



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU / MEMÒRIA I ANNEXES 1, 2, 3 I 4

ANNEX 1 D'ACTUALITZACIÓ DEL PRESSUPOST A DESEMBRE DE 2020

CONSOLIDACIÓ I RESTAURACIÓ DE L'EDIFICI DE TORRE VICENS - FASE 1

SITUACIÓ: C/ LLIBERTAT, 3 (25005 LLEIDA)

PROMOTOR: DIPUTACIÓ DE LLEIDA

ARQUITECTES:

PUBILL
POCIELLO
CARLOS -

Firmado digitalmente por PUBILL
POCIELLO CARLOS - [REDACTED]
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES [REDACTED]
givenName=CARLOS, sn=PUBILL
POCIELLO, cn=PUBILL POCIELLO
CARLOS - [REDACTED]
Fecha: 2021.03.13 12:43:35 +01'00'

CARLES PUBILL POCIELLO
Autor del Projecte

Gerard
Fontanals Clop -
DNI [REDACTED]
(AUT)

Firmado digitalmente
por Gerard Fontanals
Clop - DNI [REDACTED]
(AUT)
Fecha: 2021.03.13
18:44:24 +01'00'

GERARD FONTANALS CLOP
Director del Projecte

LLEIDA, OCTUBRE DE 2016

ÍNDEX

MEMÒRIA	3
1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA	4
1.1 AGENTS	5
PROMOTOR	5
AUTOR/A DEL PROJECTE	5
ALTRES TÈCNICS O INTERVINENTS	5
1.2 INFORMACIÓ PREVIA	6
EMPLAÇAMENT	6
ENTORN FÍSIC	6
NORMATIVA URBANÍSTICA	6
DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI	6
ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA	7
1.3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE	24
CONDICIONANTS GENERALS / CRITERIS D'INTERVENCIÓ I PROPOSTA	24
TERMINIS D'EXECUCIÓ DE L'OBRA	24
PROPIETAT INTEL·LECTUAL	25
1.4. PRESTACIONS DE L'EDIFICI	25
2. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	26
2.1 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI	27
2.2 ENDERROCS	27
2.3 SISTEMA ENVOLUPANT I ACABATS	27
3. PRESSUPOST	28
4. JUSTIFICACIÓ NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT	29
4.1 LLISTAT NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'OBLIGAT COMPLIMENT	30
4.2 FUNCIONALITAT	38
D135/1995. Codi d'accessibilitat de Catalunya	38
4.3 SEGURETAT EN CAS D'INCENDI	38
DB-SI. Seguretat en cas d'incendi	38
D241/1994. Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis	38
SI 1. Propagació interior	38
SI 2. Propagació exterior	38
SI 3. Evacuació d'ocupants	38
SI 4. Dotació de instal·lacions de protecció contra incendis	38
SI 5. Intervenció dels bombers	38
SI 6. Resistència al foc de l'estructura	38
4.4 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT	39
DB-SUA. Seguretat d'utilització	39
4.5 SALUBRITAT	39
DB-HS. Salubritat	39
HS 1. Protecció enfront de la humitat	39
HS 2. Recollida i evacuació de residus	39
HS 3. Qualitat de l'aire interior	39
HS 4. Subministrament d'aigua	39
HS 5. Evacuació d'aigües	39
4.6 ESTALVI D'ENERGIA	39
DB-HE. Estalvi d'energia	39
4.7 PROTECCIÓ ENFRONT EL SOROLL	39
DB-HR. Protecció enfront el soroll	39
4.8 ALTRES	39
D161/2001- D89/2010 - RD105/2008 . Enderrocs i altres residus	39
Decret 21/2006 d'Ecoeficiència	39
12. RD47/2007 Certificació energètica	40
REBT. Reglament Electrotècnic per a baixa tensió	40
D375/88. Control de qualitat	40

ANNEX 1

ESTAT D'AMIDAMENTS, PRESSUPOST, QP1, QP2 I PREUS DESCOMPOSATS

ANNEX 2

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX 3

INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

ANNEX 4

PLA DE CONTROL

ANNEX 5

PLECS DE CONDICIONS

ANNEX 6

ESTUDI GEOTÈCNIC I TESTIFICACIÓ DE CALES

ANNEX 7

PROVES DE CÀRREGA

ANNEX 8

MEMÒRIA DE CàLCUL

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

REIAL DECRET 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.(BOE núm. 74,dimarts 28 març 2006) Part 1. Annexe 1

1. Memòria descriptiva: Descriptiva i justificativa, que contingui la informació següent:

Agents

Promotor, projectista, altres tècnics.

Informació prèvia

Antecedents i condicionants de partida, dades de l'emplaçament, entorn físic, normativa urbanística, altres normatives, si escau. Dades de l'edifici en cas de rehabilitació, reforma o ampliació. Informes realitzats.

Descripció del projecte

Descripció general de l'edifici, programa de necessitats, ús característic de l'edifici i altres usos previstos, relació amb l'entorn.

Compliment del CTE i altres normatives específiques, normes de disciplina urbanística, ordenances municipals, edificabilitat, funcionalitat, etc. Descripció de la geometria de l'edifici, volum, superfícies útils i construïdes, accessos i evacuació.

Descripció general dels paràmetres que determinen les previsions tècniques a considerar en el projecte respecte al sistema estructural (fonamentació, estructura portant i estructura horitzontal), el sistema de compartimentació, el sistema envolupant, el sistema d'acabats, el sistema d'acondicionament ambiental i el de serveis.

Prestacions de l'edifici

Per requisits bàsics i en relació amb les exigències bàsiques del CTE. S'indiquen en particular les acordades entre promotor i projectista que superin els llindars establerts en el CTE.

S'establiran les limitacions d'ús de l'edifici en el seu conjunt i de cadascuna de les seves dependències i instal·lacions.

1.1 AGENTS

PROMOTOR

Les dades del promotor que encarrega el present projecte de consolidació i restauració als tècnics sotassignants són les següents:

Nom	DIPUTACIÓ DE LLEIDA
NIF	P2500000A
Adreça	Rambla Ferran, 26 – 25007 LLEIDA

AUTOR/A DEL PROJECTE

Els autors d'aquest projecte són en Carles Pubill Pociello, arquitecte col·legiat núm. 28126/3 en el Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, i en Gerard Fontanals Clop, arquitecte col·legiat núm. 43907/1 en el Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, Adjunt a Cap de Servei d'Arquitectura adscrit a Enginyeria de la Diputació de Lleida, i amb domicili a Rambla Ferran núm. 26, de la ciutat de Lleida (25007).

ALTRES TÈCNICS O INTERVINENTS

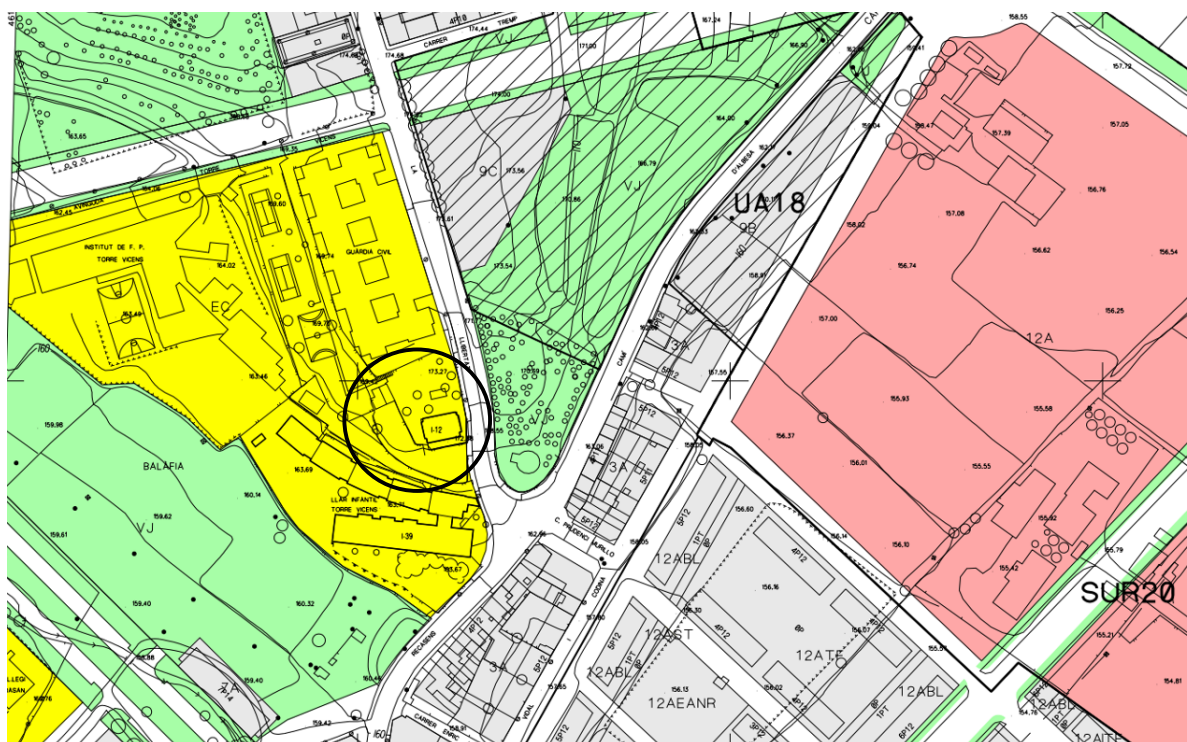
En aquest projecte han participat, directe o indirectament:

- Na Marta Torras Isla, arquitecta consultora d'estructures, que ha col·laborat en el càlcul de l'estructura. (S'adjunta memòria de càlcul)
- En Juli Piqué Niubó, delineant, que ha realitzat la delineació dels plànols.
- ICEC Control Qualitat d'Obres, S.L., que va realitzar l'estudi geotècnic del terreny, la nota tècnica relativa a les cales efectuades en l'interior de l'edifici i les proves de càrrega del sostre de planta baixa.

1.2 INFORMACIÓ PREVIA

EMPLAÇAMENT

L'edifici objecte de projecte es troba situat al carrer Llibertat número 3, al barri de Sant Pere, de la ciutat de Lleida.



Plànol situació PGL (s/e)

ENTORN FÍSIC

L'àmbit d'actuació de l'obra presenta una bona accessibilitat de vehicles i espai prou ample en l'interior de la parcel·la per a maniobrar.

NORMATIVA URBANÍSTICA

El projecte preveu una actuació de consolidació estructural i restauració amb el criteri de màxim respecte a la morfologia i sistemes constructius existents.

L'edifici anomenat "Xalet del Doctor Vicens" es troba inclòs en el Pla Especial i Catàleg dels Elements històrico-artístics de Lleida, amb la referència I.12. La clau on se situa és en el PGL és la EC.

DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI

L'edifici de Torre Vicens consta de 2 zones comunicades per un pas soterrat, la part inferior corresponent a la planta semisotterrani amb accés des del carrer Llibertat i la part superior de dues plantes, amb accés des del mateix solar aprofitant el desnivell del mateix.

La planta semisotterrani té una superfície construïda de 187,66 m² incloent el pas soterrat, la planta baixa de 177,45 m² i la planta primera de 163,45 m². Per tant, la superfície construïda interior és de 528,56 m².

ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

Inventari Patrimoni Arquitectònic

L'edifici es troba inclòs en el llistat de l'Inventari de Patrimoni Arquitectònic, però sense cap tipus de protecció. Literalment s'indica el següent:

Nom: Xalet Doctor Vicens

Adreça: c/ Llibertat

Localització: Lleida (Segrià)

Època: S.XX

Descripció: Vivenda unifamiliar aïllada de planta baixa i dos nivells. Cos rectangular amb porxo, de façana senzilla amb ràfec escultòric modulat. La balustrada de la terrassa qualifica l'espai exterior. Murs de càrrega, fabricació de maó arrebossat, carreus de pedra i estructura de fusta.

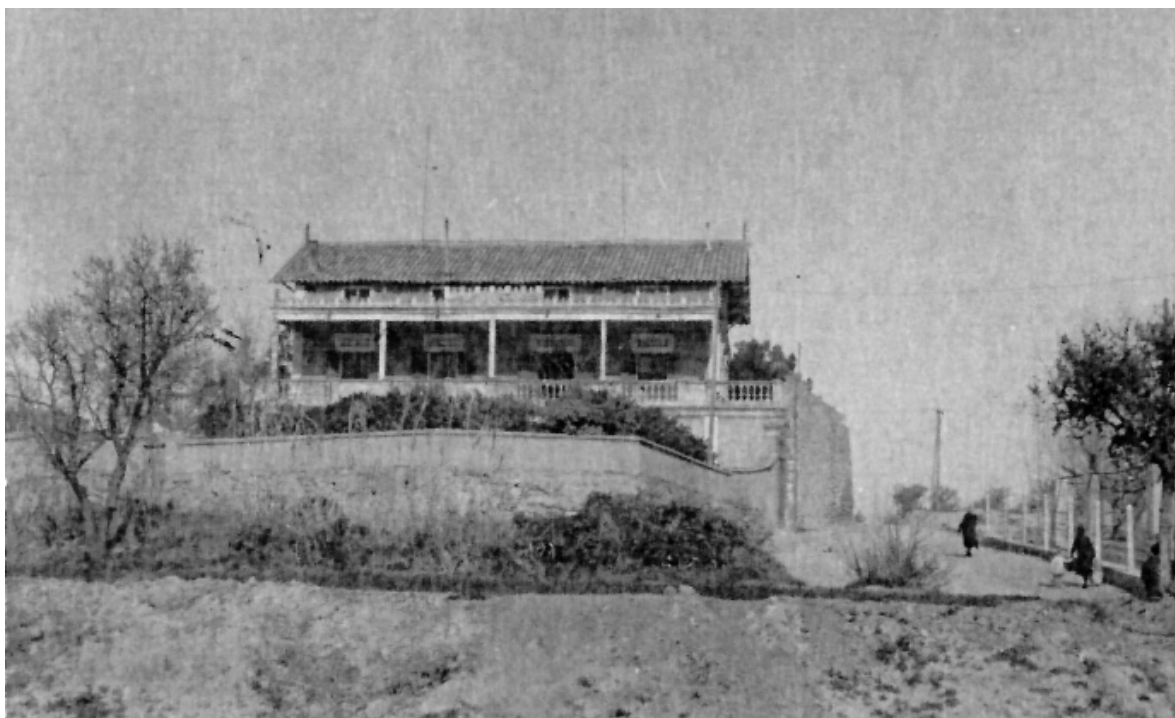
Ressenyes històriques

L'any 1937, la senyora Rosa Vicens Roca va donar, amb finalitats benèfiques, una casa i uns terrenys a l'avinguda Llibertat, núm. 7, del barri del Secà de Sant Pere de Lleida. La finca, anomenada "Hogar del Carmen", també coneguda com a "Torre Vicens", havia de ser destinada a sanatori d'infants malalts. Un cop reinstaurada la Diputació de Lleida, el 1939 es va fer propietària de finca.

Durant uns anys, Torre Vicens va ser utilitzada a l'estiu com a casa de colònies per als infants de la Casa de Maternitat, però el mal estat en què es trobaven les instal·lacions va fer que la Diputació realitzés diferents estudis i projectes tècnics per a l'adequació de l'edifici.



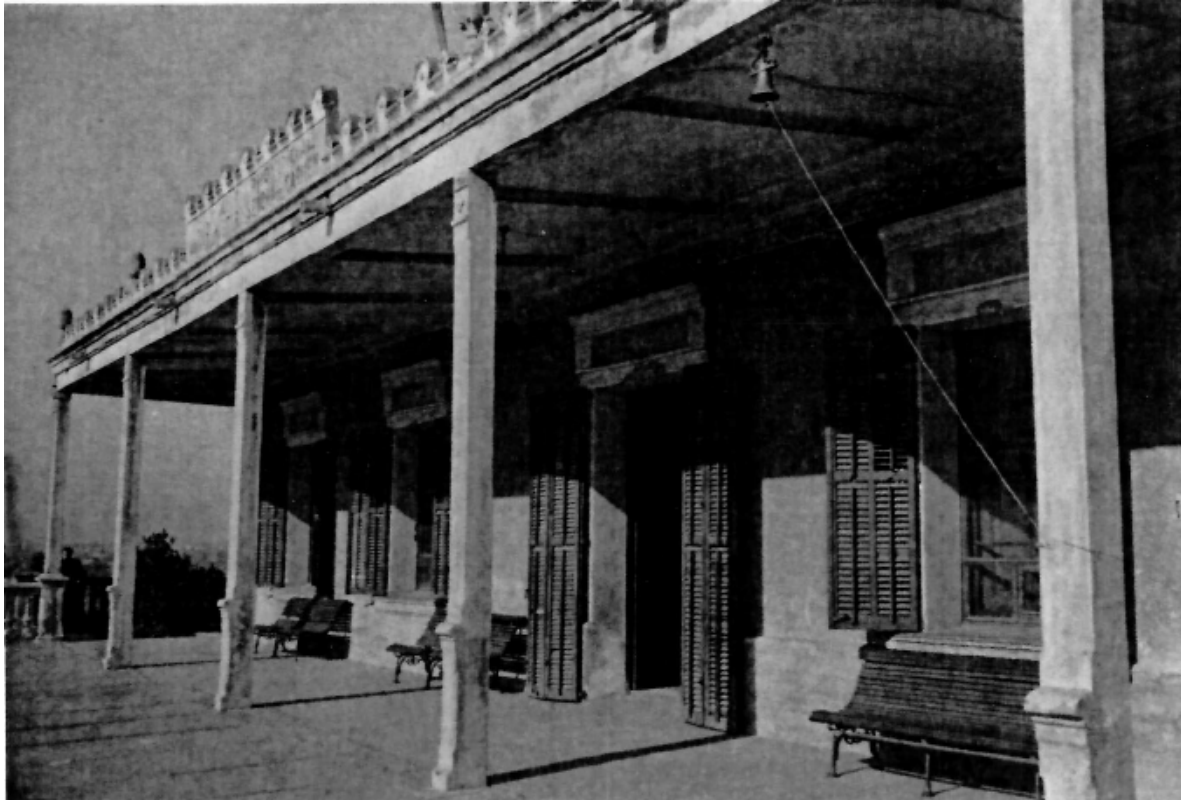
Imatge datada de l'any 1960, des de l'exterior de la finca, amb el carrer Llibertat en primer pla



Imatge de l'any 1960, de conjunt de la Torre Vicens en la seu costat sud



Vista de l'any 1960, des de l'interior de la finca



Fotografia de l'any 1960, del porxo de planta baixa

Amb la voluntat de donar la màxima utilitat a les instal·lacions i als terrenys, la Diputació va iniciar a partir de l'any 1968 la construcció de les noves llars infantils a la finca (transferides actualment a la Generalitat de Catalunya). Posteriorment, es van fer diverses cessions de terrenys a diverses Administracions: l'any 1977 es van cedir a l'Estat 5.319 m² i la torre per a la construcció de la caserna de la guàrdia civil. No obstant això, l'any 1998, van retornar 2.046 m² i la casa perquè no s'utilitzaven per a aquesta finalitat. L'any 1981 es van vendre a l'Ajuntament de Lleida 16.776 m² per a la construcció de l'Institut de Formació Professional de Torre Vicens.

El 1998, la Diputació va signar un conveni de col·laboració amb el Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya, per un període de dos anys, per dur a terme la reconstrucció de l'edifici.

Precisament l'arquitecte autor del present projecte va dirigir les primeres actuacions d'urgència l'any 1998 per a evitar l'esfondrament de l'edifici, en el període en que es troba en pràctiques al Servei d'Arquitectura de la Diputació de Lleida.

Actuacions d'urgència de l'any 1998

Donat el pèssim estat de conservació en que es trobava l'edifici l'any 1998, i per tal de preservar els elements arquitectònics originals mentre es concretaven les accions futures a realitzar en l'immoble, es va realitzar una primera actuació d'urgència consistent en apuntalar la planta semisoterrani i porxo de planta baixa, així com construir un mur de suport d'una part de la terrassa.



Vista general del conjunt que antuvi havia estat una sola finca, amb la Torre Vicens a la part central



Imatges de l'interior de la finca, en les seves cares oest i sud



Estat inicial en el tram de mur esfondrat, i nova construcció de mur de suport

També es va procedir a cobrir forats de la coberta per tal d'evitar l'entrada d'humitat a l'interior de l'edifici.



Estat de conservació de l'interior en les seves plantes baixa i primera

En aquelles dates ja era destacable la separació del paviment de planta baixa respecte del mur de contenció que neixia de la planta semisoterrani.

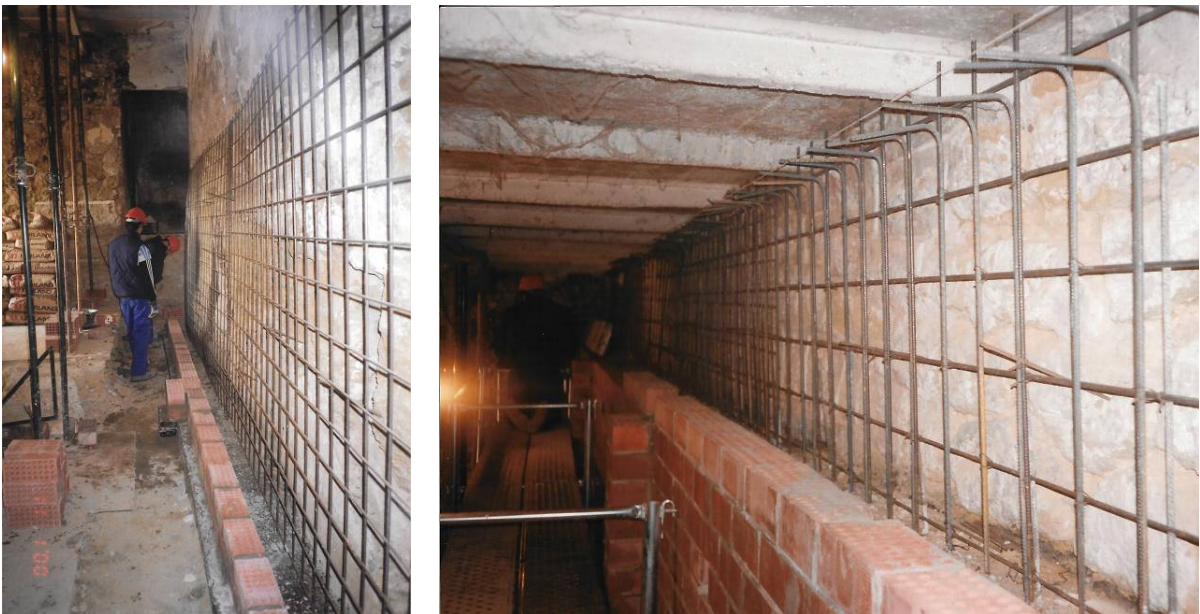


Separació del mur de contenció de la planta semisoterrani respecte del paviment de planta baixa

Actuacions des de l'any 2000

Les actuacions de l'any 2000 foren dirigides principalment per l'arquitecte Xavier Cerqueda, en aquells moments en pràctiques en el Servei d'Arquitectura de la Diputació de Lleida. L'execució de les obres va dur-se a terme en bona part per l'Escola Taller creada a tal efecte.

En la planta semisoterrani es va executar un mur de contenció de formigó armat adossat a l'existent de paredat, amb encofrat perdut de mur d'obra de fàbrica de maó. També es van recalçar els pilars centrals de maó massís.



Construcció de mur de contenció, amb poca amplada de base

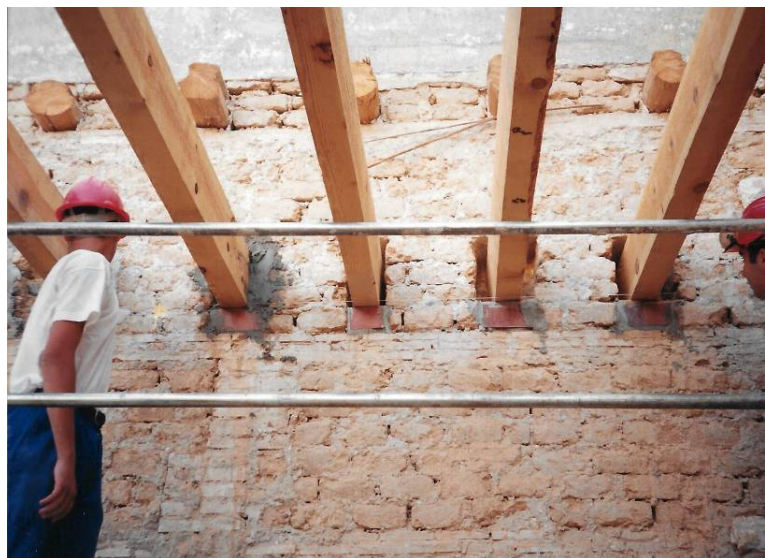
L'interior del volum principal de l'edifici (plantes baixa i primera) es va enderrocar deixant les quatre façanes dempeus. Posteriorment es va construir una nova estructura vertical interior de pilars de formigó armat i sostres de bigues de fusta principals i biguetes de fusta amb entrebigat superior de capa de compressió d'encofrat perdut de malla d'acer.



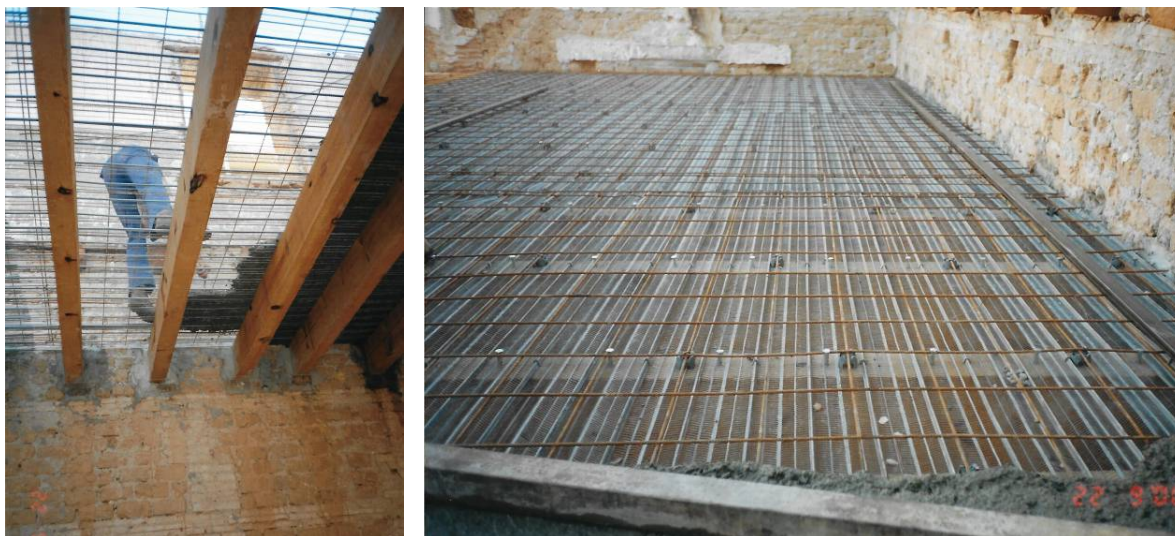
Excavació i nova fonamentació interior



Pilars centrals i execució de paviment de planta baixa



Col·locació de l'embigat de fusta asserrada del sostre de planta baixa



Procés de formigonat de la capa de compressió amb malla d'acer d'encofrat perdut



Muntatge de nova coberta de les mateixes característiques que l'original



Vista interior de la planta primera

Estat actual

A continuació es detallen els sistemes constructius així com l'estat actual de conservació de l'edifici d'estil modernista Torre Vicens.

EXTERIOR EDIFICI

Tot observant i analitzant l'exterior de l'edifici s'intueix clarament les zones que han de ser objecte de restauració i consolidació estructural, que bàsicament corresponen a la planta semisoterrani i al porxo de planta primera. L'envolvent del cos superior es troba en bon estat aparent, tot i que no està acabada.



Vistes des del carrer Llibertat



Planta semisoterrani i porxo de planta baixa. Detall de barana de balustres prefabricats

En el costat oest de la planta semisoterrani tan sols queda la traça de l'escala original que estava recolzada directament en el terreny, així com un mur de formigó armat en L construït recentment per una Escola Taller.



Façana oest i detall de les restes de l'escala exterior original



Façanes oest i nord



Terrassa de planta baixa

El porxo de planta baixa combina elements prefabricats estructurals i decoratius de formigó armat i construcció tradicional en les cornises i in situ en la llosa de formigó armat. Es troba apuntalat des de fa 18 anys pel risc d'esfondrament que presentava per la degradació de l'acer de l'interior dels elements de formigó armat i la pràctica desintegració dels perfils laminats que ja van col·locar de reforç a posteriori de la seva construcció.



Vista oest del porxo i detall del remat del pilar prefabricat



Detall de les restes de l'element decoratiu lineal de coronament

El sostre del porxo és una llosa nervada de formigó armat amb els nervis sobresortint per la coberta. Les biguetes metàl·liques inferiors no són originals i probablement es varen col·locar per complementar el treball estructural del sostre.



Sostre del porxo apuntalat per la degradació dels elements estructurals



Biguetes metàl·liques sense ànima per corrosió per efecte de l'humitat de filtració durant molts anys



Armadura interior de la llosa corroïda

La terrassa de planta baixa es va esfondrar principalment per col·lapse d'una part del mur de la planta semisoterrani.



Vista general del porxo i terrassa, i detall de l'estat de degradació de la cantonada superior del porxo

PLANTA SEMISOTERRANI

L'estructura vertical de la planta semisoterrani està formada per murs perimetrals de paredat, el mur de contenció de paredat doblat pel de formigó armat i pilars centrals de maó massís.

El sostre és una llosa nervada de formigó armat amb malla de galliner de 10 cm de cantell, recolzada als murs longitudinals i a la crugia central de voltes planes de fàbrica de maó que es recolzen sobre pilars. A l'igual que en el cas del porxo, a posteriori de la construcció del porxo es van reforçar els nervis en un vano i es va trencar llums en l'altre, tot amb perfils metàl·lics.



Detall de la llosa del sostre de planta baixa

El sostre es troba apuntalat des de l'any 1998, de manera més intensa en la zona on es va esfondrar parcialment.



Vistes generals de l'interior de la planta semisoterrani

A través de la planta semisoterrani en una de les actuacions dels darrers anys es van preveure dos tubs de PVC de sanejament provinents del cos de l'edifici principal.



Detall dels laterals de la planta per on s'ha disposat el sanejament del cos principal

PLANTA BAIXA

L'estructura vertical perimetral de l'edifici principal és en gairebé tots els panys original, formada per un sòcol de paredat i mur de tova amb reforços verticals i horitzontals de maó massís. L'estat de conservació és força acceptable, llevat d'algunes zones puntuals on s'han produït disgregacions del material.

L'estat de conservació de l'obra realitzada l'any 2000 esmentada anteriorment és correcte. Per tal de corroborar-ho s'han realitzat proves de càrrega del sostre de planta baixa, amb resultat satisfactori. S'adjunta l'informe corresponent del laboratori en l'annex 7 d'aquest projecte.



Vistes generals de planta baixa

En la part oest es troba l'accés al pas soterrat que comunica amb la planta semisotterrani que tot i trobar-se afectat per humitat, es podrà plantejar la seva recuperació.



Accés al pas soterrat des de la planta baixa

Pas soterrat. Al fons la comunicació amb la planta baixa

En la façana sud existeix una separació amb el paviment de planta baixa de entre 1 i 2 cm, que teòricament s'hauria produït en els darrers 15 anys. En la cala realitzada per a comprovar la fondària del substrat resistent també s'hi observa una certa separació amb les capes inferiors.



Separació de la façana respecte del paviment de planta baixa

Es van comprovar els desploms de les cantonades en les dues plantes, constatant que no hi ha una verticalitat perfecta però que els desploms no són excessius.



Comprovació de desploms en cantonades de planta baixa i primera

PLANTA PRIMERA

La planta primera presenta els paraments de façana principalment amb restes de l'antiga construcció i zones que han de ser reparades puntualment.



Vistes generals de planta primera



Caps de biga de l'edificació original que cal retirar

Des de la planta primera es pot analitzar també el sistema constructiu de la coberta del porxo i del seu coronament, basat en una cornisa d'obra de fàbrica de maó que la remata un element prefabricat decoratiu lineal.



Estat actual de conservació de la coberta del porxo

1.3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

En el moment de redactar el projecte es disposava de l'aixecament que existia en el Servei d'Arquitectura efectuat en les diverses èpoques pels tècnics i delineants del Servei, així com dels arquitectes en pràctiques que han treballat en aquests darrers anys. No obstant, s'ha comprovat i ajustat a la realitat actual, a la vegada que s'ha implementat amb els detalls que s'han cregut oportuns per a millorar la comprensió de l'intervenció a realitzar.

CONDICIONANTS GENERALS / CRITERIS D'INTERVENCIÓ I PROPOSTA

En primer lloc, tot i no disposar l'edifici d'una protecció de bé cultural, es considera que sí l'hauria de tenir i que és un bon exemple a preservar de l'arquitectura de l'època, amb traces d'estil modernista. En aquest sentit, s'ha plantejat el projecte amb la premisa d'intentar conservar al màxim l'esperit de la construcció inicial.

Les actuacions previstes en el projecte permetran deixar l'edifici amb garanties de seguretat estructural i amb l'envolvent de paraments fixes acabada. A partir d'aquí es podrà plantejar un programa de necessitats per a un nou projecte per deixar l'edifici en ús.

El gruix important de l'intervenció es realitza en la planta semisoterrani, el seu sostre, el porxo de planta baixa i l'escala exterior de comunicació entre els dos nivells.

Així, donat el deficient estat de conservació de gairebé tots els sistemes constructius esmentats, a excepció dels murs i pilars de planta semisoterrani, s'ha optat per plantejar la seva reconstrucció tot seguint el model i proporcions existents, però amb materials més durables i calculats a tal efecte. Per tal d'assegurar la semblança a l'original s'executarà l'obra en dues fases, deixant dempeus una part de l'edifici per tenir presents en tot moment les proporcions.

La durabilitat es garantirà executant tots els elements in situ, estructurals i decoratius amb formigó armat amb acer inoxidable, i refent les cobertes planes amb els pendents i les impermeabilitzacions que corresponen.

En l'interior del volum principal també s'hi actua, però de manera més testimonial respecte el gruix de la resta de l'obra.

Pel que fa a la separació del paviment de planta baixa respecte de la façana sud del volum principal, tot i que no es descarta que l'humitat retinguda sota del paviment de planta baixa pugui alterar les condicions del sòl respecte del mur, val a dir que ja existia una separació considerable l'any 1998. Per tant, es considera necessari de realitzar un anclatge i estabilitzar el taló del mur de contenció de planta semisoterrani. Al mateix temps que es realitza el reforç estructural esmentat s'enderrocarà la solera de formigó armat per a permetre la transpirabilitat del sòl.

Els murs de tancament de façana de tova del volum principal es repararan pel seu interior i es deixaran vistos per a afavorir la seva ventilació. En l'exterior es decaparà la pintura i es tornarà a pintar amb pintura al silicat, conjuntament amb la pintura de la resta d'edifici.

TERMINIS D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

El termini d'execució de l'obra s'estima en 6 mesos tot i que dependrà de les disponibilitats econòmiques de la propietat i de les condicions que s'acordin amb el contractista.

PROPIETAT INTEL·LECTUAL

El present document és còpia de l'original del qual en som autors, i la seva utilització total o parcial, així com qualsevol reproducció o cessió a tercers, requerirà la nostra autorització expressa, restant prohibida qualsevol modificació unilateral del mateix.

1.4. PRESTACIONS DE L'EDIFICI

Requisits bàsics relatius a la funcionalitat (ús, accessibilitat):

Tot i que no és objecte del present projecte en garantir-los, els requisits bàsics de funcionalitat aniran necessàriament vinculats a l'ús i tipus de l'edifici.

Requisits bàsics relatius a la seguretat:

L'ús i les càrregues de la zona on s'actua de l'edifici queden limitades al que s'ha previst en els projectes de les dues fases. Per qualsevol canvi d'ús o bé variació de càrregues que es vulgui realitzar amb posterioritat a la finalització de la present obra, respecte el previst en projecte s'haurà de consultar necessàriament amb un tècnic competent.

Requisits bàsics relatius a la habitabilitat

Higiene, salut i protecció del medi ambient, de tal forma que s'arribin a condicions acceptables de salubritat i estanqueïtat en l'ambient interior de l'edifici i que aquest no deteriori el medi ambient en el seu entorn immediat, garantint una adequada gestió de tota classe de residus.

Lleida, octubre de 2016

Els arquitectes:

Carles Pubill Pociello
Autor del Projecte

Gerard Fontanals Clop
Director del Projecte

2. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

REIAL DECRET 314/2006, de 17 de març ,pel qual s'aprova el Codi Tècnic de la Edificació.(BOE núm. 74,Dimarts 28 març 2006) Part 1. Annex 1

2. Memòria constructiva: Descripció de les solucions adoptades:

Sustentació de l'edifici

Justificació de les característiques del sòl i paràmetres a considerar per al càlcul de la part del sistema estructural corresponent a la fonamentació.

Sistema estructural (fonamentació estructura portant i estructura horitzontal)

S'establiran les dades i les hipòtesis de partida, el programa de necessitats, les bases de càlcul i els procediments o mètodes emprats per a triar el sistema estructural, així com les característiques de materials que intervenen.

Sistema envolupant

Definició constructiva dels diferents subsistemes de l'envolupant de l'edifici, amb descripció del seu comportament enfront de les accions a les quals està sotmès (pes propi, vent, sisme, etc.), enfront del foc, seguretat d'ús, evacuació d'aigua i comportament enfront de la humitat, aïllament acústic i les seves bases de càlcul.

L'aïllament tèrmic d'aquests subsistemes, la demanda energètica màxima prevista de l'edifici per a condicions d'estiu i hivern i al seva eficiència energètica en funció del rendiment energètic de les instal·lacions projectat.

Sistema de compartimentació

Definició dels elements de compartimentació amb especificació del seu comportament davant el foc i el seu aïllament acústic i altres característiques que siguin exigibles, si escau.

Sistemes d'acabats

S'indiquen les característiques i prescripcions dels acabats dels paràmetres a fi de complir els requisits de funcionalitat, seguretat i habitabilitat.

Sistemes d'acondicionament i instal·lacions

S'indiquen les dades de partida, els objectius a complir, les prestacions i les bases de càlcul per a cadascun dels subsistemes següents:

1. Protecció contra incendis, anti-intrusió, parallamps, electricitat, enllumenat, ascensors, transport, lampisteria, evacuació de residus líquids i sòlids, ventilació, telecomunicacions, etc.
2. Instal·lacions tèrmiques de l'edifici projectat i el seu rendiment energètic, subministrament de combustibles, estalvi d'energia i incorporació d'energia solar tèrmica o fotovoltaica o altres energies renovables.

2.1 SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI

L'estructura vertical de la planta semisoterrani es manté i és de murs de paredat en 3 cares i de paredat amb mur de formigó armat adossat en l'altra. En la crugia interior paral·lela a façana sud és a base de pilars de maó massís que suporta uns arcs plans correguts.

El nou sostre de planta semisoterrani serà una llosa nervada de formigó armat amb acer inoxidable, recolzada en els murs perimetrals i sobre els arcs plans de la crugia interior.

La nova estructura del porxo serà com l'actual pel que respecta a la seva formalització, amb pilars prefabricats de formigó armat amb acer inoxidable, encastats en els pilars de la planta inferior. Sobre els pilars s'executarà una biga de formigó armat perimetral al mateix temps que la llosa nervada del sostre.

L'estructura esmentada s'executarà en dues fases per tal de tenir la referència de la construcció original mentre es construeix la nova.

Per altra banda, per tal de limitar el possible moviment horitzontal del mur de contenció de la planta semisoterrani, s'anclarà des del seu coronament fins els fonaments dels pilars centrals de l'edificació principal, a la vegada que es preveuran unes noves bigues de lligada disposades entre el fonament del mur de contenció i els pilars de la planta semisoterrani.

L'estructura de la nova escala exterior serà de llosa de formigó armat en el tram llarg recolzada en murs de càrrega, i solera amb encadellat recolzada sobre envans de sostremort en els primes trams fins a replà.

2.2 ENDERROCS

Es preveu l'enderroc del que cal reconstruir principalment de manera manual, amb càrrega manual sobre contenidors.

També es preveu l'enderroc amb mitjans mecànics del mur de formigó armat en L que es va construir per a les pràctiques de l'Escola Taller.

Posteriorment es realitzarà el transport a l'abocador autoritzat, tot assumint les despeses corresponents a tal efecte de la gestió dels residus.

2.3 SISTEMA ENVOLUPANT I ACABATS

En la part reconstruïda es refaran les cornises amb fàbrica de maó massís arrebossada, de manera similar a les originals. Tots els elements prefabricats que es col·loquin seran de formigó armat amb acer inoxidable.

La coberta de la planta semisoterrani serà plana transitable, amb nova formació de pendents i impermeabilització de làmina asfàltica. La coberta del porxo també serà plana però amb acabat superior de grava.

En el volum principal de l'edificació es decaparan les façanes i es tornaran a pintar amb pintura al silicat, al mateix temps que la resta d'edificació reconstruïda.

Pel que respecta a l'envolvent de l'edifici, quedarà per a properes fases l'aïllament tèrmic que pertoqui, a realitzar per l'interior.

3. PRESSUPOST

En data octubre de 2016 el pressupost d'execució per a contracte IVA inclòs, segons pressupost detallat per partides adjunt és de **TRES-CENTS TRES MIL TRES-CENTS SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS (303.360,53€)**.

En data desembre de 2020 es realitza l'actualització del pressupost, resultant un pressupost d'execució per a contracte IVA inclòs de **TRES-CENTS VINT-I-TRES MIL NOU-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS (323.972,54€)**.

Lleida, desembre de 2020

Els arquitectes:

Carles Pubill Pociello
Autor del Projecte

Gerard Fontanals Clop
Director del Projecte

4. JUSTIFICACIÓ NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

REIAL DECRET 314/2006, de 17 de març ,pel qual s'aprova el Codi Tècnic de la Edificació.(BOE núm. 74,Dimarts 28 març 2006) Part 1. Annex 1

3. Compliment del CTE: *Justificació de les prestacions de l'edifici per requisits bàsics i en relació amb les exigències bàsiques del CTE. La justificació es realitzarà per les solucions adoptades conforme el que s'indica en el CTE.*

També es justificaran les prestacions de l'edifici que millorin els nivells exigits en el CTE.

Seguretat Estructural

Seguretat en cas d'incendi

Seguretat d'utilització

Salubritat

Protecció enfront el soroll

Estalvi d'energia

Compliment d'altres reglaments i disposicions

Justificació del compliment d'altres reglaments obligatoris no realitzada en el punt anterior, i justificació del compliment dels requisits bàsics relatius a la funcionalitat d'acord amb l'establert en la seva normativa específica.

4.1 LLISTAT NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'OBLIGAT COMPLIMENT

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (*marcatge CE dels productes, equips i sistemes*)

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Llei 20/91 (DOGC 25/11/91)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevenió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), entra en vigor 10.05.10.

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008). En vigor a partir del 19.03.2008.

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 3275/1982 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Connexió d'instal·lacions fotovoltaïques a la xarxa de baixa tensió

RD 1663/2000, de 29 de setembre (BOE: 30.09.00)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges

Instrucció 9/2004, de 10 de maig, Direcció General de Seguretat industrial

Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.

Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica

Instrucció 3/2010, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008, de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos

O 18/12/1992 (BOE: 26/12/92)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderroc

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

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.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002, (BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

4.2 FUNCIONALITAT

D135/1995. Codi d'accessibilitat de Catalunya

No és d'aplicació, donada la naturalesa de l'intervenció.

4.3 SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

DB-SI. Seguretat en cas d'incendi

D241/1994. Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis

En les obres de reforma en les que mantenim l'ús, aquest DB-SI s'ha d'aplicar als elements de l'edifici modificats per la reforma, sempre que això suposi una major adequació a les condicions de seguretat establertes per aquest DB.

En tot cas, les obres de reforma no podran menyscar les condicions de seguretat preexistents, quan aquestes siguin menys estrictes que les contemplades en aquest DB.

SI 1. Propagació interior

No és d'aplicació, donada la naturalesa de l'intervenció.

SI 2. Propagació exterior

No es modifiquen els buits ni els elements de façana. No es d'aplicació aquest apartat del DB.

SI 3. Evacuació d'ocupants

No és d'aplicació, donada la naturalesa de l'intervenció.

SI 4. Dotació de instal·lacions de protecció contra incendis

No és d'aplicació, donada la naturalesa de l'intervenció.

SI 5. Intervenció dels bombers

Aproximació als edificis:

Els vials d'aproximació dels edificis han de complir les condicions que indica el CTE. El projecte és de consolidació i restauració, i no s'intervé en l'aproximació a l'edifici.

Entorn dels edificis:

Els edificis han de disposar d'un espai de maniobra al llarg de les façanes dels accessos principals, que compleixi les condicions que indiquen les normatives vigents. El projecte és de consolidació i restauració, i no s'intervé en l'aproximació a l'edifici.

SI 6. Resistència al foc de l'estructura

La nova estructura compleix els requeriments mínims requerits. En funció de l'ús final de l'edifici que pugui tenir es podrà determinar si és adequat.

4.4 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

DB-SUA. Seguretat d'utilització

El document bàsic no és d'aplicació, donada la naturalesa de l'intervenció.

4.5 SALUBRITAT

DB-HS. Salubritat

HS 1. Protecció enfront de la humitat

Es compleixen els requeriments d'aquesta secció del DB.

HS 2. Recollida i evacuació de residus

No és d'aplicació, donada la naturalesa de l'intervenció.

HS 3. Qualitat de l'aire interior

No és d'aplicació, donada la naturalesa de l'intervenció.

HS 4. Subministrament d'aigua

No és d'aplicació, donada la naturalesa de l'intervenció.

HS 5. Evacuació d'aigües

No és d'aplicació, donada la naturalesa de l'intervenció.

4.6 ESTALVI D'ENERGIA

DB-HE. Estalvi d'energia

El document bàsic no és d'aplicació, donada la naturalesa de l'intervenció.

4.7 PROTECCIÓ ENFRONT EL SOROLL

DB-HR. Protecció enfront el soroll

Queden excloses d'aplicació d'aquest DB les obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació d'edificis existents, exeptuant quan es tracti d'una rehabilitació integral.

El document bàsic no és d'aplicació, donada la naturalesa de l'intervenció.

4.8 ALTRES

D161/2001- D89/2010 - RD105/2008 . Enderrocs i altres residus

S'adjunta fitxa justificativa.

Decret 21/2006 d'Ecoeficiència

No és d'aplicació, donada la naturalesa de l'intervenció.

12. RD47/2007 Certificació energètica

No és d'aplicació, donada la naturalesa de l'intervenció.

REBT. Reglament Electrotècnic per a baixa tensió

No és d'aplicació, donada la naturalesa de l'intervenció.

D375/88. Control de qualitat

1. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88 I DEL RD.314/2006 (CTE)

El plec de condicions que s'adjunta té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del projecte de control de materials, a fi de complir el decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92) i 29 de juliol de 1994 (DOGC 12/9/94).

També cal complir les especificacions del RD.314/2006 pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, així com la Directiva 89/106/CEE, pel que fa a l'obligatorietat d'emprar productes de construcció amb marcatge CE.

L'arquitecte autor del projecte d'execució d'obres enumerarà i definirà dintre del plec de condicions els controls de qualitat a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats a les normes de compliment obligat, i en qualsevol cas tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat, pot en conseqüència establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assaigs i proves preceptius i ordenant assaigs complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic o aparellador que intervingui en la direcció d'obres elaborarà dintre de les prescripcions contingudes en el projecte d'execució un programa de control de qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor.

En el programa de control de qualitat s'haurà d'especificar els components de l'obra que cal controlar, les classes d'assaig, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec del promotor.

Opcionalment el programa de control de qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries en funció del contingut del projecte.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, i resta obligat a satisfer-les puntualment en el moment en què s'en produeixi l'acreditament.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de dies des del moment en què es van encarregar. A tal efecte el promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir el compliment puntual dels laboratoris i d'altres persones contractades a aquest efecte.

El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà del risc exclusiu del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar

la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

AIGUA PER PASTAR

- L'aigua que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó haurà d'estar sancionada per la pràctica i complirà les condicions indicades a l'article 27 de la "Instrucció de Hormigón Estructural" (EHE). En cas de dubte, es realitzarà el control de recepció i els assaigs pertinents, segons que s'indica a l'article 81.2 de l'EHE.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es justificarà, per part del constructor, que l'aigua utilitzada compleix les condicions exigides en els articles 27 i 81.2 de l'EHE (mitjançant assaigs de laboratori), o bé es justificarà especialment que no perjudica les propietats exigides al formigó, ni a curt ni a llarg termini, segons que s'indica a l'article 81.2 de l'EHE.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesis i els criteris d'acceptació indicats als articles 27 i 81.2.3 de l'EHE:

- Determinació del pH (UNE 7234/71)
- Determinació de substàncies dissoltes (UNE 7130/58)
- Determinació del contingut total de sulfats (UNE 7131/58)
- Determinació de l'Ió-clor (UNE 7178/60)
- Determinació d'hidrats de carboni (UNE 7132/58)
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235/71)

La presa de mostres es farà segons UNE 7236/71

ÀRID PER ELABORAR FORMIGÓ

- L'àrid que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó complirà les condicions indicades a l'article 28 de l'EHE i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

Mida mínima i màxima de l'àrid (EHE, art. 28.2):

- Quan no hi hagi experiència prèvia d'ús es realitzaran assaigs d'identificació, segons que s'indica a l'article 28.1 de l'EHE i els corresponents a les condicions fisicoquímiques, fisicomecàniques i granulomètriques especificats a l'article 28.3 de l'EHE.
- És prohibida la utilització d'àrids que continguin sulfurs oxidables.
- Els àrids es transportaran i emmagatzemaran de manera que se n'eviti la segregació i contaminació, i hauran de mantenir les seves característiques granulomètriques fins a la incorporació a la mescla.
- Cada procedència diferent serà considerada com a lot independent.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà. Cada càrrega d'àrid anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà sempre a disposició de la Direcció d'Obra i on hi figuraran, com a mínim, les dades especificades a l'article 28.4 de l'EHE.
- Es justificarà, per part del constructor, que l'àrid utilitzat compleix les condicions exigides en l'article 28 de l'EHE (mitjançant assaigs de laboratori o experiència prèvia) o bé es justificarà explícitament que no altera especialment les propietats exigibles al formigó, ni a curt ni a llarg termini, segons que s'indica a l'article 81.3.3 de l'EHE.
- En cas d'utilitzar escòries siderúrgiques, es comprovarà que no contenen silicats inestables ni compostos ferrosos, segons que s'indica a l'article 28.1 de l'EHE.

Operatius:

- Es realitzarà la presa de mostres necessàries per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:

- Estabilitat d'escòries siderúrgiques (EHE, art. 28.1)
- Mida màxima/mínima de l'àrid (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)
- Contingut de fins (UNE 933-2/96) (EHE, art. 28.3.3)
- Coeficient de forma en graves (UNE 7238/71) (EHE, art. 28.3.3)
- Índex d'àrids laminars en graves (UNE 933-3/97) (EHE, art. 28.3.3)
- Compostos totals de sofre (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Sulfats solubles en àcids (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Contingut de clorurs (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Terrossos d'argila (UNE 7133/58) (EHE, art. 28.3.1)
- Partícules toves (UNE 7134/58) (EHE, art. 28.3.1)

- Partícules de baix pes específic (UNE 7244/71) (EHE, art. 28.3.1)
- Contingut de matèria orgànica en sorres (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Equivalent de sorra EAV (UNE 83131/90) (EHE, art. 28.3.1)
- Reactivitat amb els àlcalis del ciment (UNE 146507/99 EX i UNE 146508/99 EX) (EHE, art. 28.3.1)
- Coeficient de friabilitat en sorres (UNE EN 1097-1/97) (EHE, art. 28.3.2)
- Resistència al desgast en graves (UNE EN 1097-2/99) (EHE, art. 28.3.2)
- Absorció d'aigua en sorres (UNE 83133/90) (EHE, art. 28.3.2)
- Absorció d'aigua en graves (UNE 83134/90) (EHE, art. 28.3.2)
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE EN 1367-2/99) (EHE, art. 28.3.2)

CIMENT PER ELABORAR FORMIGÓ

- El ciment que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats en la "Instrucción para la recepción de cementos" (RC-97) i complirà les condicions indicades a l'article 26 de l'EHE. És a dir:

Tipus de ciment (RC-97, art. 8):

Distintiu de qualitat:

Altres característiques:

- No s'utilitzaran lots de ciment que no vinguin acompanyats del certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física (EHE, art. 81.1.1).
- Criteris de definició de remesa, lot i mostra (RC-97, art. 10 o el que defineixi l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es comprovarà que el ciment disposa de la documentació que acredita que està fabricat i comercialitzat de manera legal (RC-97, art. 10.b).
- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà i la documentació annexa, els quals contindran totes les dades indicades en l'article 9.b.1 de la RC-97.

Operatius:

- Es comprovarà la temperatura del ciment de cada partida en el moment de l'arribada, segons l'article 26.2 de l'EHE.
- Es comprovarà, per a cada partida, que la forma de subministrament s'ajusti a les indicacions de l'article 26.2 de l'EHE i de l'article 9 de la RC-97.
- En cas de no disposar d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, abans de començar els treballs de formigonat i sempre que variïn les condicions de subministrament,

es realitzarà la presa de mostres corresponent als assaigs de recepció previstos a la RC-97 (art. 10.d), als previstos al Plec de Prescripcions Tècniques Particular i als necessaris per a la determinació del contingut de clorurs (EHE, art. 81.1.2). En aquest cas, i com a mínim cada tres mesos d'obra, es comprovaran les següents especificacions: composició del ciment, principi i final d'adormiment, resistència a la compressió i estabilitat de volum.

- En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, els assaigs de recepció es podran substituir-se per una còpia del corresponent certificat, segons que s'indica als articles 10.b de la RC-97 i 81.1.2 de l'EHE. En aquest cas, la direcció d'obra pot, mitjançant comunicació escrita, dispensar de la realització dels assaigs previstos al Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, de la determinació del contingut de clorurs i de les comprovacions trimestrals esmentades al paràgraf anterior, que seran substituïdes per la documentació d'identificació del ciment juntament amb els resultats de l'autocontrol. (RC-97, art. 10.b; EHE, art. 81.1.2; Decret 375/88, annex 1).
- Es realitzarà una presa de mostres preventiva, segons que s'indica en els articles 81.1.2 de l'EHE i 10.c de la RC-97.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i els criteris d'acceptació especificats per a cada tipus de ciment a la RC-97 i/o especificats en el segon parèntesi:

- Pèrdua al foc (UNE EN 196-2/96)
- Residu insoluble (UNE EN 196-2/96)
- Contingut de sulfats (UNE EN 196-2/96)
- Contingut de clorurs (UNE 80217/91) (EHE, art. 30.1)
- Putzolanitat (UNE EN 196-5/96)
- Principi i final d'adormiment (UNE EN 196-3/96)
- Estabilitat de volum (UNE EN 196-3/96)
- Resistència a la compressió (UNE EN 196-1/96)
- Composició potencial del clinker (UNE 80304/86)
- Calor d'hidratació (UNE 80118/86 EX)
- Índex de blancor (UNE 80117/87 EX)
- Alúmina (UNE 80217/91)
- Àlcalis (UNE 80217/91)
- Finor de mòlta (UNE 80122/91 o UNE 80108/86)
- Pes específic (UNE 80103/86)
- Superfície específica Blaine (UNE 80122/91)
- Humitat (UNE 80220/85)
- Òxid de calç lliure (UNE 80243/86)
- Titani (UNE 80228/88 EX)
- Composició i especificacions dels ciments comuns (UNE 80301/96)
- Composició i especificacions dels ciment resistent a sulfats i/o a l'aigua del mar (UNE 80303/96)
- Composició i especificacions dels ciments blancs (UNE 80305/96)
- Composició i especificacions dels ciments de baixa calor d'hidratació (UNE 80306/96)
- Composició i especificacions dels ciments per a usos especials (UNE 80307/96)
- Composició i especificacions dels ciments d'aluminat de calci (UNE 80310/96)
- Fals adormiment (UNE 80114/96) (EHE, art. 26.2)

ADDITIUS PER A FORMIGÓ

- Els additius que s'utilitzaran en l'elaboració del formigó s'incorporaran en una proporció no superior al 5% del pes de ciment, segons l'article 29.1 de l'EHE i tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

Tipus d'additiu:

Proporció:

- Està prohibida la utilització d'additius que continguin clorurs, sulfurs, sulfits o altres components químics que puguin produir o afavorir la corrosió de les armadures.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà, per a cada additiu diferent, la seva designació, segons que s'indica a l'article 29.1 de l'EHE.
- Es comprovarà el certificat d'assaigs previs per a cada additiu diferent, segons que s'indica a l'article 81.4.2 de l'EHE.
- Es comprovarà el certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, per a cada additiu diferent agregat en les proporcions i condicions previstes, segons els articles 29.1 i 81.4 de l'EHE.
- Es comprovarà el certificat de laboratori conforme l'additiu no conté compostos químics que puguin afavorir la corrosió de les armadures, per a cada additiu diferent i segons l'article 81.4.2 de l'EHE.

Operatius:

- En cas de formigó fet a l'obra, es comprovarà l'etiquetat en cada subministrament, segons que s'indica en els articles 29.1 i 81.4 de l'EHE.
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

- Anàlisi infraroja (UNE EN 480-6/97)
- Residu sec en additius líquids (UNE EN 480-8/97)
- Pèrdua de massa en additius secs (UNE 83206/85)

- Pèrdua per calcinació (UNE 83207/85)
- Residu insoluble en aigua destil·lada (UNE 83208/85)
- Contingut d'aigua no combinada (UNE 83209/86)
- Contingut d'halogenurs totals (UNE 8210/88 EX)
- Contingut de compostos de sofre (UNE 83211/87 EX)
- Pes específic en additius líquids (UNE 83225/86)
- Densitat aparent en additius sòlids (UNE 83226/86)
- Determinació del pH (UNE 83227/86)
- Determinació de la consistència mitjançant la taula de cops (UNE 83258/88 EX)
- Determinació del contingut d'aire inclòs (UNE 83259/88 EX)

La presa de mostres es farà segons UNE 83254/87 EX.

En el cas d'haver d'efectuar assaigs sobre mostres de formigó, aquestes es prepararan segons la UNE 480-1/98.

ADDICIONS PER ELABORAR FORMIGÓ: CENDRES VOLANTS, FUM DE SÍLICE

- La utilització d'addicions sols es podrà fer amb coneixement del sol·licitant del formigó i l'autorització expressa de la direcció de l'obra. En qualsevol cas es compliran les condicions indicades a l'article 29.2 de l'EHE.

Percentatge de cendres volants respecte al pes de ciment:

Percentatge de fum de sílice respecte al pes de ciment:

- En cas d'utilitzar addicions en l'elaboració del formigó, es farà servir sempre ciment del tipus CEM I. A més, en estructures d'edificació, la quantitat de cendres volants no excedirà el 35% i la de fum de sílice el 10% del pes del ciment.
- Cal considerar que ambdues addicions poden produir una disminució del pH, accelerant la carbonatació si no es protegeix el formigó.
- Abans d'iniciar l'obra, i cada cop que es produeixi una modificació de les característiques de qualitat del producte, es realitzaran en un laboratori homologat els assaigs previstos a l'article 29.2.1 ó 29.2.2 de l'EHE, segons que es tracti de cendres volants o fum de sílice. La determinació de l'índex d'activitat resistent es farà amb ciment de la mateixa procedència que el previst per executar l'obra.
- Per comprovar l'homogeneïtat del subministrament, com a mínim cada tres mesos, es determinarà per les cendres volants el contingut d'anhídrid sulfúric, la pèrdua al foc i la finor, i pel fum de sílice el contingut de clorurs i la pèrdua al foc.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es comprovarà el certificat de garantia, emès per un laboratori homologat, conforme l'addició no conté compostos químics que puguin afectar la durabilitat del formigó o afavorir la corrosió de les armadures, i a més compleix les especificacions de l'article 29.2.1 ó 29.2.2 de l'EHE,

segons que es tracti de cendres volants o fum de sílice, d'acord amb les indicacions de l'article 81.4 de l'EHE.

Operatius:

- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i els criteris d'acceptació que consten als articles 29.2.1 ó 29.2.2 de l'EHE, segons que es tracti de cendres volants o fum de sílice:

- Contingut d'anhídrid sulfúric (UNE EN 196-2/96)
- Contingut de clorurs (UNE 80217/91)
- Contingut d'òxid de calç lliure (UNE EN 451-1/95)
- Pèrdua al foc (UNE EN 196-2/96)
- Finor (UNE EN 451-2/95)
- Índex d'activitat resistent (UNE EN 196-1/96)
- Expansió (UNE EN 196-3/96)
- Contingut d'òxid de silici (UNE EN 196-2/96)

FORMIGÓ FET A L'OBRA

- El formigó que s'utilitzarà en l'execució de l'obra serà elaborat "in situ", complirà les condicions indicades a l'article 69.3 de l'EHE i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols.

Element a construir:

Tipus de formigó (en massa o armat, EHE, art. 39.2):

Resistència (EHE, art. 39.2):

Consistència (EHE, art. 30.6):

Mida màxima del granulat (EHE, art. 28.2):

Tipus d'ambient (EHE, art. 8.2):

Contingut mínim de ciment (EHE, art. 37.3.2):

Relació màxima aigua/ciment (EHE, art. 37.3.2):

Altres característiques:

- Coeficient de minoració adoptat en el càlcul (EHE, art. 15.3):
- Modalitat dels assaigs de control (EHE, art. 88):
- Criteri de divisió de lots (EHE, art. 88.4 o el que defineixi l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROL PREVI A L'INICI DE L'OBRA

- En els casos previstos a l'article 37.3.2. (classes d'exposició III o IV, o qualsevol classe específica d'exposició) i prèviament a l'inici de les operacions de formigonat caldrà comprovar

el compliment de les especificacions relatives a la durabilitat del formigó, contingut mínim de ciment i relació màxima aigua/ciment, validant les dosificacions proposades. Aquesta comprovació es farà mitjançant l'assaig de penetració d'aigua sota pressió (UNE 83309/90 EX) segons s'especifica a l'article 85.2 i amb els criteris d'acceptació que consten a l'article 85.3. de l'EHE.

- Justificació per part del constructor (mitjançant experiència o assaigs previs) que el formigó resultant de les dosificacions previstes compleix les condicions exigides en l'article 30 de l'EHE i en el plec de condicions, segons que s'indica a l'article 68 de l'EHE.

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es comprovarà mitjançant les anotacions al llibre registre de fabricació del formigó que aquest s'ha fabricat segons les dosificacions previstes i acceptades prèviament per la direcció d'obra (EHE, art. 69.3).

Operatius:

- Es comprovarà la consistència en la forma, freqüència i toleràncies indicades en l'article 83 de l'EHE.
- Es realitzaran provetes segons l'article 88 de l'EHE en el nombre necessari i amb el criteri de divisió de lots indicat anteriorment, per tal de disposar de dades de resistència a compressió a 7 i 28 dies.
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors (d'acord amb l'UNE 83300/84).

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i de la seva col·locació en obra.

ASSAIGS DE LABORATORI

Es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb les indicacions de les normes referenciades entre parèntesis i amb els criteris de tolerància expressats en l'article 88 de l'EHE:

- Resistència a compressió als 7 dies (EHE, art. 88)
- Resistència a compressió als 28 dies (EHE, art. 88)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, amb la metodologia i els criteris d'acceptació referenciats entre parèntesis:

- Mida màxima del granulat (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)
- Ió-clorur total (EHE, art. 30.1)
- Densitat (UNE 83317/91)
- Resistència als cicles glaç-des glaç (ASTM C-666/89)
- Penetració d'aigua sota pressió (UNE 83309/90 EX) (EHE, art. 85)

FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL

- El formigó que s'utilitzarà en l'execució de l'obra procedirà de central formigonera, complirà les condicions indicades a l'article 69.2 de l'EHE i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir (veure EHE, art. 69.2.8):

Element a construir:

Designació del formigó per propietats:

Tipus (en massa, armat o pretesat, EHE, art. 39.2):
Resistència (EHE, art. 39.2):
Consistència (EHE, art. 30.6):
Mida màxima del granulat (EHE, art. 28.2):
Tipus d'ambient (EHE, art. 8.2):

Designació del formigó per dosificació:

Tipus (en massa, armat o pretesat, EHE, art. 39.2):
Consistència (EHE, art. 30.6):
Mida màxima del granulat (EHE, art. 28.2):
Tipus d'ambient (EHE, art. 8.2):
Contingut mínim de ciment (EHE, art. 37.3.2):

Designació, classe resistent i característiques addicionals del ciment (RC-97):
Altres característiques:

- Coeficient de minoració adoptat en el càlcul (EHE, art. 15.3):
- Modalitat dels assaigs de control (EHE, art. 88):
- Criteri de divisió de lots (EHE, art. 88.4 o el que defineixi l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà, signat per persona física, el qual contindrà totes les dades indicades en l'article 69.2.9.1 de l'EHE.
- Es comprovarà el nivell d'homologació de la central productora, que pot ser un distintiu reconegut oficialment o un certificat CC-EHE (EHE, art. 81).

Operatius:

- Es comprovarà la consistència en la forma, freqüència i toleràncies indicades en l'article 83 de l'EHE.
- Es realitzaran provetes segons l'article 88 de l'EHE, en el nombre necessari i amb el criteri de divisió de lots indicat anteriorment, per tal de disposar de dades de resistència a compressió a 7 i 28 dies.

- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors (d'acord amb l'UNE 83300/84).
- En cas de formigons fabricats en una central que no disposi d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, es realitzaran els assaigs de recepció en obra dels components del formigó, segons que s'indica a l'article 81 de l'EHE.
- Sota l'autorització expressa de la direcció d'obra es podrà aplicar una reducció en el nombre d'amassaments a assajar per cada lot segons que s'estableix a l'apartat 3 de l'annex al Decret 375/88.

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i de la seva col·locació en obra.

ASSAIGS DE LABORATORI

Es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb les indicacions de les normes referenciades entre parèntesis i amb els criteris de toleràncies expressats en l'article 88 de l'EHE:

- Resistència a compressió als 7 dies (EHE, art. 88)
- Resistència a compressió als 28 dies (EHE, art. 88)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, amb la metodologia i els criteris d'acceptació referenciats entre parèntesis:

- Mida màxima del granulat (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)
- Ió-clorur total (EHE, art. 30.1)
- Densitat (UNE 83317/91)
- Resistència als cicles glaç-des glaç (ASTM C-666/89)
- Penetració d'aigua sota pressió (UNE 83309/90 EX) (EHE, art. 85)

RODONS D'ACER PER A FORMIGÓ

- Els rodons d'acer per armar que s'utilitzaran en l'obra compliran les condicions indicades a l'article 31 de l'EHE i tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols: És a dir:

Designació (EHE, art. 31):

Diàmetres:

Distintiu de qualitat (EHE, art. 31.5.1):

Altres característiques:

- No s'utilitzaran partides d'acer que no vinguin acompanyades del certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física (EHE, art. 90.1).
- Nivell de control (EHE, art. 90):
- Criteri de divisió de lots (EHE, art. 90.3 o el que defineixi l'aparellador o arquitecte tècnic):

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma, freqüència i toleràncies necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà, per cada subministrament diferent, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte.
- En el cas d'acers certificats, aquells que disposen d'un distintiu reconegut oficialment o un certificat CC-EHE, es sol·licitarà per cada partida l'acreditació d'aquest distintiu i el certificat de garantia del fabricant (EHE, art. 31.5.1).
- Els acers no certificats aniran acompanyats, per cada partida, dels assaigs corresponents, fets en un laboratori homologat, conforme compleixen les exigències establertes a l'EHE (EHE, art. 31.5.2).
- En barres corrugades i malles electrosoldades es sol·licitarà, per a cada subministrador i tipus d'acer, el certificat específic d'adherència, segons que s'indica a l'article 31 de l'EHE.

Operatius:

- Es realitzaran les determinacions necessàries per lot, segons l'article 90.2 i 90.3 de l'EHE, amb l'objecte de verificar que la secció equivalent compleix les especificacions de l'article 31.1 de l'EHE.
- En barres corrugades, es realitzaran les determinacions necessàries per lot, segons l'article 90.3 de l'EHE, amb l'objecte de verificar que les característiques dels ressalts s'ajusten a les variacions consignades obligatòriament en el certificat específic d'adherència, segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE (control normal).
- En barres corrugades i malles electrosoldades, es realitzaran les determinacions necessàries per lot, amb l'objecte de verificar el gravat de les marques d'identificació (tipus d'acer, país d'origen i marca del fabricant) segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE.
- Es comprovarà l'absència d'esquerdes en les zones de doblec i ganxos d'ancoratge, mitjançant inspecció visual (control a nivell reduït) o després de l'assaig de doblec - desdoblec segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE (control a nivell normal).
- En el cas que hi hagi unions per soldadura es comprovarà l'aptitud pel soldatge segons l'article 90.4 de l'EHE.
- Com a mínim dos cops al llarg de l'obra es determinarà el límit elàstic, la carrega de trencament i l'allargament en trencament en una proveta de cada diàmetre, tipus i subministrador d'acer, segons l'article 90.3 de l'EHE (control normal).
- En el cas de les malles electrosoldades aquestes determinacions es faran sobre dos assaigs per cada diàmetre principal utilitzat, i inclouran l'assaig de resistència a l'arrencament del nus soldat (EHE, art. 90.3) (control normal).
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a la possible realització de posteriors assaigs de comprovació.

- En el cas d'acers certificats, que disposin d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE i sota l'autorització expressa de la direcció d'obra es podrà deixar d'assajar l'acer en les condicions que estableix l'apartat 2 de l'annex al Decret 375/88.

Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i la seva col·locació en obra.

ASSAIGS DE LABORATORI

Es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:

- Límit elàstic (UNE, 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)
- Càrrega de trencament (UNE 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)
- Allargament en trencament (UNE 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)
- Doblec-desdoblec (UNE 36068/94 i EHE, art. 31.2 i 31.3) (EHE, art. 90.5)
- Resistència a l'arrencament del nus soldat (UNE 36462/80) (EHE, art. 90.5)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:

- Soldatge (EHE, art. 90.4) (EHE, art. 90.5)
- Adherència (UNE 36740/98) (EHE, art. 31.2)

ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES

- L'acer que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la "Norma Bàsica de la Edificació. Estructuras de acero en edificación" (NBE-EA-95). És a dir:

Classe (NBE-EA-95, art. 2.1.1):
Sèrie (NBE-EA-95, art. 2.1.6.1):
Tipus i ubicació indicats als plànols.

- Coeficient de majoració de càrregues adoptat en el càlcul (NBE-EA-95, art 3.1.5):
- Criteri de divisió de lots (NBE-EA-95, art. 2.1.5.2 o el que defineixi l'aparellador o arquitecte tècnic):

S'identificarà sempre als plànols el lot al qual pertany cada perfil utilitzat.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.

- Es controlarà la garantia del fabricant per a cada classe d'acer, segons que s'indica a l'article 2.1.5.1 de la NBE-EA-95.

Operatius:

- Es comprovarà l'existència de la marca d'identificació, segons que s'indica a l'article 2.1.6.2 de la NBE-EA-95.
- Es comprovarà que els possibles defectes superficials del producte s'ajusten al que s'indica a l'article 2.1.6.3 de la NBE-EA-95.
- Es comprovarà que els possibles defectes dimensionals del producte s'ajusten al que s'indica a l'article 2.1.6.3 de la NBE-EA-95.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb les indicacions i criteris d'acceptació de les normes referenciades entre parèntesi:

- Límit elàstic (UNE 7474-1/92) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)
- Resistència a tracció (UNE 7474-1/92) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)
- Allargament fins a ruptura (UNE 7474-1/92) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)
- Doblec sobre mandrí (UNE 7472/89) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)
- Resiliència (UNE 7475-1/92) (NBE-EA-95, art. 2.1.2 i 2.1.5)
- Estat de desoxidació (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)
- Contingut de carboni en colada i producte (UNE 7014/50, UNE 7331/75, UNE 7349/76) (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)
- Contingut de fòsfor en colada i producte (UNE 7029/51) (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)
- Contingut de sofre en colada i producte (UNE 7019/50) (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)
- Contingut de nitrògen en colada i producte (UNE 36317-1/85) (NBE-EA-95, art. 2.1.3 i 2.1.5)
- Contingut de silici en colada i producte (UNE 7028/1 R75) (NBE-EA-95, art. 2.1.5.7)
- Contingut de manganès en colada i producte (UNE 7027/51) (NBE-EA-95, art. 2.1.5.7)
- Duresa Brinell (UNE 7422/85) (NBE-EA-95, art. 2.1.5.8)

ANNEX 1
ESTAT D'AMIDAMENTS
PRESSUPOST
QUADRE DE PREUS NÚMERO 1
QUADRE DE PREUS NÚMERO 2
PREUS DESCOMPOSATS

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST TVICENS2016
 Capítol 01 PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO
 Títol 3 01 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H6AA2111	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. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Treballs en planta semisoterrani		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

2	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta semisoterrani		2,000	20,500		5,000	205,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	21,500		5,000	215,000	C#*D#*E#*F#
3			3,000	6,000		5,000	90,000	C#*D#*E#*F#
4			8,000	2,000		5,000	80,000	C#*D#*E#*F#
5	Porxo		2,000	3,000		5,000	30,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	18,000		5,000	90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 710,000

3	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. La previsió de temps és per a deixar la totalitat de partides de projecte acabades, i per tant no se certificarà cap increment d'amidament en cas de demora dels treballs					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta semisoterrani		2,000	20,500	90,000	5,000	18.450,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	21,500	60,000	5,000	12.900,000	C#*D#*E#*F#
3			3,000	6,000	90,000	5,000	8.100,000	C#*D#*E#*F#
4			8,000	2,000	60,000	5,000	4.800,000	C#*D#*E#*F#
5	Porxo		2,000	3,000	90,000	5,000	2.700,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	18,000	90,000	5,000	8.100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55.050,000

4	K4D5CR90	u	Muntatge i desmuntatge de cindri senzill d'entramat de fusta de 4 a 5 m de llum, com a màxim, i punts telescòpics h>3 metres					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arcs plans planta semisoterrani		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 TV010102 u Apuntament de pilar d'obra de fàbrica en planta semisoterrani, amb puntals metàl·lics telescòpics, en el tram central de la planta, per protecció durant les tasques d'enderroc i per a posterior suport durant l'execució de l'estructura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta semisoterrani		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6 TV010101 u Recondició de clavegueró de PVC existent. Inclou desmuntatge, aprofitament dels trams en bon estat, noves peces i muntatge amb connexió inicial i final. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Inclòs protecció mentre es realitzin les obres previstes en projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta semisoterrani		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST TVICENS2016
 Capítol 01 PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO
 Títol 3 02 ENDERROCS, MOV. TERRES, GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K214GP82	m	Desmuntatge d'element lineal motllurat o esculpit sobre mur o volta, de pedra, fet per restaurador, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Element decoratiu lineal porxo		1,000	3,100			3,100	C#*D#*E#*F#
2			1,000	6,300			6,300	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,900			6,900	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,900			0,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,200

2 K214G182 m3 Desmuntatge de pilar, prefabricat, fet per restaurador, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà.
Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars porxo		5,000	0,200	0,200	4,000	0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,800

3 TV020102 u Desmuntatge de balustre existent amb mitjans manuals i aplec en obra, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20 Pàg.: 3

grau de dificultat mitjà. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Balustres barana dempeus		8,000				8,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

4 TV020103 m Desmuntatge de passamà prefabricat, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells
Criteri d'amidament: m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Barana balustres		1,000	4,500			4,500	C##D##E##F#
2			1,000	1,500			1,500	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

5 K2148334 m3 Enderroc de biga o bigueta de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells
Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dintell façana planta semisoterrani		1,000	7,500	0,300	0,400	0,900	C##D##E##F#
2	Jàssera formigó armat sobre arc rebaixat		1,000	21,500	0,300	0,300	1,935	C##D##E##F#
3	Jàssera perimetral porxo		2,000	3,100	0,300	0,400	0,744	C##D##E##F#
4			1,000	18,000	0,300	0,400	2,160	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							5,739	

6 K2148D34 m2 Enderroc de llosa nervada de formigó armat i capa d'acabat superior fins rajola ceràmica, gruix total màxim 15cm, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells
Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre planta semisoterrani		1,000	21,500	7,500		161,250	C##D##E##F#
2	Sostre porxo		1,000	18,000	3,100		55,800	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							217,050	

7 TV020101 u Desmuntatge de tram de llosa original de 2x2 metres, per a posterior col·locació a mode testimonial. Inclòs tall amb serra radial, apuntalament i aplec en obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre planta semisoterrani		1,000				1,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8 K21485A1 m Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament: m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre planta semisoterrani		18,000	3,000			54,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000	3,800			15,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	21,500			21,500	C#*D#*E#*F#
4	Sostre porxo		8,000	3,100			24,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **115,500**

- 9 K2164771 m2 Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Es realitzarà prèviament un tall vertical amb serra circular per tal de separar les parts que es poden conservar.
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana sud planta semisoterrani		1,000	6,000		3,200	19,200	C#*D#*E#*F#
2			1,000	0,300		3,200	0,960	C#*D#*E#*F#
3	Dte trams que no s'enderroquen		-1	1,800		3,200	-5,76	C#*D#*E#*F#
4			-1	1,200		3,200	-3,84	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,560**

- 10 K2148212 m3 Enderroc de mur de maçoneria o fàbrica ceràmica, amb compressor o manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana sud planta semisoterrani							
2	Mur		2,000	1,000	0,600	3,700	4,440	C#*D#*E#*F#
3	Cornisa		1,000	8,500	0,600	0,600	3,060	C#*D#*E#*F#
4	Dintells		2,000	1,500	0,600	0,300	0,540	C#*D#*E#*F#
5	Trams massissos barana		2,000	1,500	0,300	1,000	0,900	C#*D#*E#*F#
6	Façana oest planta semisoterrani							C#*D#*E#*F#
7	Cornisa		1,000	4,000	0,600	0,600	1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,380**

- 11 K2182231 m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment o de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana oest planta semisoterrani		1,000	4,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#
2	***		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3	Cornisa façana sud		1,000	20,500	1,400		28,700	C#*D#*E#*F#
4	Dte tram esfondrat		-1	8,000	1,400		-11,2	C#*D#*E#*F#
5	Cornisa façana oest		1,000	4,500	1,400		6,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,800**

- 12 TV010201 m2 Repicat i neteja de junts en paredat, amb mitjans manuals, fins a 5 cm de fondària com a màxim. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20 Pàg.: 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta semisotarrani ***		1,000	21,000			21,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							21,000	

13 TV010202 m2 Repicat i neteja de junts en pilars o arcs de maó massís, amb mitjans manuals, fins a 5 cm de fondària com a màxim. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars centrals maó massís		4,000	4,000	0,450	4,000	28,800	C##D##E##F#
2	Arcs centrals		2,000	21,500		0,300	12,900	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							41,700	

14 K222141C m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor.
Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonament riostra taló mur		3,000	2,500	0,500	0,500	1,875	C##D##E##F#
2	Previsió recalç fonament nou mur paredat façana		1,000	3,000	1,000	0,500	1,500	C##D##E##F#
3	***		0,100	3,375			0,338	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							3,713	

15 K2241100 m2 Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària.
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonament riostra taló mur		3,000	2,500	3,000	0,500	11,250	C##D##E##F#
2	Previsió recalç fonament nou mur paredat façana		1,000	3,000	2,000	0,500	3,000	C##D##E##F#
3			1,000	3,000	1,000	1,000	3,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							17,250	

16 K2R540E0 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat.
Criteri d'amidament: 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.Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Element decoratiu lineal porxo		1,000	3,100	0,100	0,500	0,155	C##D##E##F#
2			1,000	6,300	0,100	0,500	0,315	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 6

3	1,000	6,900	0,100	0,500	0,345	C##D##E##F#
4	1,000	0,900	0,100	0,500	0,045	C##D##E##F#
5 Pilars porxo	5,000	0,200	0,200	4,000	0,800	C##D##E##F#
6 Balustres barana dempeus	8,000	0,150	0,150	0,600	0,108	C##D##E##F#
7 Passamà barana balustres	1,000	4,500	0,400	0,300	0,540	C##D##E##F#
8	1,000	1,500	0,400	0,300	0,180	C##D##E##F#
9 Dintell façana planta semisoterrani	1,000	7,500	0,300	0,400	0,900	C##D##E##F#
10 Jàssera formigó armat sobre arc rebaixat	1,000	21,500	0,300	0,300	1,935	C##D##E##F#
11 Jàssera perimetral porxo	2,000	3,100	0,300	0,400	0,744	C##D##E##F#
12	1,000	18,000	0,300	0,400	2,160	C##D##E##F#
13 Llosa formigó armat						
14 Sostre planta semisoterrani	1,000	21,500	7,500	0,150	24,188	C##D##E##F#
15 Sostre porxo	1,000	18,000	3,100	0,150	8,370	C##D##E##F#
16 Bigues metàl·liques						
17 Sostre planta semisoterrani	18,000	3,000	0,100	0,200	1,080	C##D##E##F#
18	4,000	3,800	0,100	0,200	0,304	C##D##E##F#
19	1,000	21,500	0,100	0,200	0,430	C##D##E##F#
20 Sostre porxo	8,000	3,100	0,100	0,200	0,496	C##D##E##F#
21 Mur maó calat 15						
22 Façana sud planta semisoterrani	1,000	6,000	0,150	3,200	2,880	C##D##E##F#
23	1,000	0,300	0,150	3,200	0,144	C##D##E##F#
24 Dte trams que no s'enderroquen	-1	1,800	0,150	3,200	-,864	C##D##E##F#
25	-1	1,200	0,150	3,200	-,576	C##D##E##F#
26 Mur paredat o fàbrica ceràmica						
27 Façana sud planta semisoterrani						
28 Mur	2,000	1,000	0,600	3,700	4,440	C##D##E##F#
29 Cornisa	1,000	8,500	0,600	0,600	3,060	C##D##E##F#
30 Dintells	2,000	1,500	0,600	0,300	0,540	C##D##E##F#
31 Trams massissos barana	2,000	1,500	0,300	1,000	0,900	C##D##E##F#
32 Façana oest planta semisoterrani						C##D##E##F#
33 Cornisa	1,000	4,000	0,600	0,600	1,440	C##D##E##F#
34 Arrebossat						
35 Façana oest planta semisoterrani	1,000	4,000	2,000	0,050	0,400	C##D##E##F#
36 ***	1,000	20,000		0,050	1,000	C##D##E##F#
37 Cornisa façana sud	1,000	20,500	1,400	0,050	1,435	C##D##E##F#
38 Dte tram esfondrat	-1	8,000	1,400	0,050	-,56	C##D##E##F#
39 Cornisa façana oest	1,000	4,500	1,400	0,050	0,315	C##D##E##F#
40 Junts						
41 Planta semisoterrani ***	1,000	21,000		0,050	1,050	C##D##E##F#
42 Pilars centrals maó massís	4,000	16,000	0,450	0,050	1,440	C##D##E##F#
43 Arcs centrals	2,000	21,500	0,050	0,300	0,645	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 7

44	Fonament riostra taló mur	3,000	2,500	0,500	0,500	1,875	C##D##E##F#
45	Previsió recalç fonament nou mur paredat façana	1,000	3,000	1,000	0,500	1,500	C##D##E##F#
46	***	0,100	3,375			0,338	C##D##E##F#
47	Fonament riostra taló mur	3,000	2,500	1,500	0,100	1,125	C##D##E##F#
48	Previsió recalç fonament nou mur paredat façana	1,000	3,000	1,000	0,100	0,300	C##D##E##F#
49		1,000	3,000	1,000	0,100	0,300	C##D##E##F#
50	Esponjament 35%	0,350	66,222			23,178	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT**89,400**

17 K2RA73G1 m3

Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Element decoratiu lineal porxo		1,000	3,100	0,100	0,500	0,155	C##D##E##F#
2			1,000	6,300	0,100	0,500	0,315	C##D##E##F#
3			1,000	6,900	0,100	0,500	0,345	C##D##E##F#
4			1,000	0,900	0,100	0,500	0,045	C##D##E##F#
5	Pilars porxo		5,000	0,200	0,200	4,000	0,800	C##D##E##F#
6	Balustres barana dempeus		8,000	0,150	0,150	0,600	0,108	C##D##E##F#
7	Passamà barana balustres		1,000	4,500	0,400	0,300	0,540	C##D##E##F#
8			1,000	1,500	0,400	0,300	0,180	C##D##E##F#
9	Dintell façana planta semisoterrani		1,000	7,500	0,300	0,400	0,900	C##D##E##F#
10	Jàssera formigó armat sobre arc rebaixat		1,000	21,500	0,300	0,300	1,935	C##D##E##F#
11	Jàssera perimetral porxo		2,000	3,100	0,300	0,400	0,744	C##D##E##F#
12			1,000	18,000	0,300	0,400	2,160	C##D##E##F#
13	Llosa formigó armat							C##D##E##F#
14	Sostre planta semisoterrani		1,000	21,500	7,500	0,150	24,188	C##D##E##F#
15	Sostre porxo		1,000	18,000	3,100	0,150	8,370	C##D##E##F#
16	Bigues metàl·liques							C##D##E##F#
17	Sostre planta semisoterrani		18,000	3,000	0,100	0,200	1,080	C##D##E##F#
18			4,000	3,800	0,100	0,200	0,304	C##D##E##F#
19			1,000	21,500	0,100	0,200	0,430	C##D##E##F#
20	Sostre porxo		8,000	3,100	0,100	0,200	0,496	C##D##E##F#
21	Mur maó calat 15							C##D##E##F#
22	Façana sud planta semisoterrani		1,000	6,000	0,150	3,200	2,880	C##D##E##F#
23			1,000	0,300	0,150	3,200	0,144	C##D##E##F#
24	Dte trams que no s'enderroquen		-1	1,800	0,150	3,200	-,864	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 8

25		-1	1,200	0,150	3,200	-,576	C##D##E##F#
26	Mur paredat o fàbrica ceràmica						C##D##E##F#
27	Façana sud planta semisoterrani						C##D##E##F#
28	Mur	2,000	1,000	0,600	3,700	4,440	C##D##E##F#
29	Cornisa	1,000	8,500	0,600	0,600	3,060	C##D##E##F#
30	Dintells	2,000	1,500	0,600	0,300	0,540	C##D##E##F#
31	Trams massissos barana	2,000	1,500	0,300	1,000	0,900	C##D##E##F#
32	Façana oest planta semisoterrani						C##D##E##F#
33	Cornisa	1,000	4,000	0,600	0,600	1,440	C##D##E##F#
34	Arrebossat						C##D##E##F#
35	Façana oest planta semisoterrani	1,000	4,000	2,000	0,050	0,400	C##D##E##F#
36	***	1,000	20,000		0,050	1,000	C##D##E##F#
37	Cornisa façana sud	1,000	20,500	1,400	0,050	1,435	C##D##E##F#
38	Dte tram esfondrat	-1	8,000	1,400	0,050	-,56	C##D##E##F#
39	Cornisa façana oest	1,000	4,500	1,400	0,050	0,315	C##D##E##F#
40	Junts						C##D##E##F#
41	Planta semisoterrani ***	1,000	21,000		0,050	1,050	C##D##E##F#
42	Pilars centrals maó massís	4,000	16,000	0,450	0,050	1,440	C##D##E##F#
43	Arcs centrals	2,000	21,500	0,050	0,300	0,645	C##D##E##F#
44	Fonament riostra taló mur	3,000	2,500	0,500	0,500	1,875	C##D##E##F#
45	Previsió recalç fonament nou mur paredat façana	1,000	3,000	1,000	0,500	1,500	C##D##E##F#
46	***	0,100	3,375			0,338	C##D##E##F#
47	Fonament riostra taló mur	3,000	2,500	1,500	0,100	1,125	C##D##E##F#
48	Previsió recalç fonament nou mur paredat façana	1,000	3,000	1,000	0,100	0,300	C##D##E##F#
49		1,000	3,000	1,000	0,100	0,300	C##D##E##F#
50	Esponjament 35%	0,350	66,222			23,178	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						89,400	

Obra 01 PRESSUPOST TVICENS2016
Capítol 01 PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO
Títol 3 03 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K31522J4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/F/20/IIa, de consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonament riostra taló mur		3,000	2,500	0,500	0,500	1,875	C##D##E##F#
2	Previsió recalç fonament nou mur paredat façana		1,000	3,000	1,000	0,500	1,500	C##D##E##F#
3	***		0,100	3,375			0,338	C##D##E##F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20 Pàg.: 9

TOTAL AMIDAMENT 3,713

- 2

K31B3000

kg

Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2.
Criteri d'amidament: 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.- El pes s'obté mitjançant l'amidament total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Riostres							
2	Armadura longitudinal		3,000	6,000	2,500	0,890	40,050	C#*D#*E#*F#
3	Estreps		3,000	4,000	2,000	0,400	9,600	C#*D#*E#*F#
4	Previsió recalç fonament nou mur paretat façana							
5	Armadura longitudinal		1,000	6,000	3,000	0,890	16,020	C#*D#*E#*F#
6	Estreps		1,000	4,000	2,000	0,400	3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,870

- 3

K4FR14F1

u

Connector d'armadura d'acer en barra corrugada B500S, col·locada en l'orifici fet a l'obra i reblert amb injecció de morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada d'acord amb la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió riostres amb sabates		3,000	2,000	6,000		36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

Obra	01	PRESSUPOST TVICENS2016
Capítol	01	PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO
Titul 3	04	ESTRUCTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

- 1

TV010401

u

Retirada de puntals existents i aplec en mateixa obra, en finalitzar les feines previstes en el present projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Puntals semisoterrani i porxo		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 2

K4G21195

m3

Paredat de gruix variable de pedra calcària, d'una cara vista, col·locada amb morter de calç hidràulica NHL5 1:4
Criteri d'amidament: m3 de volum amidat 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%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 ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20 Pàg.: 10

1	Nou tram de mur façana		1,000	2,600	0,550	3,700	5,291	C##D##E##F#
2	Brancals		2,000	1,000	0,600	3,700	4,440	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							9,731	
3	TV010406	m	Tram de mur de remat lateral per a revestir de 14 cm de gruix i 0,60 metres d'amplària com a màxim, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2. Inclòs preparació de laterals trencant maons per a encaix i previsió de planxa de poliestirè expandit en dintell per a garantir desolidarització.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Acabament laterals murs per tapiar obertures		4,000			3,200	12,800	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							12,800	
4	K877USB4	m2	Rejuntat de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb calç hidràulica natural NHL 3,5, colorejat, elaborat en obra, amb buidat i neteja prèvia del material existent en els junts i protecció dels junts amb cinta adhesiva.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta semisotarrani ***		1,000	21,000			21,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							21,000	
5	TV010403	m2	Rejuntat de pilar o arc de maó massís, amb morter de calç 1:4 amb calç hidràulica natural NHL 3,5, colorejat, elaborat en obra, amb buidat i neteja prèvia del material existent en els junts i protecció dels junts amb cinta adhesiva.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars centrals maó massís		4,000	4,000	0,450	4,000	28,800	C##D##E##F#
2	Arcs centrals		2,000	21,500		0,300	12,900	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							41,700	
6	K4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses nervades, bigues o nervis, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre planta semisoterrani		1,000	21,500	7,500		161,250	C##D##E##F#
2	Nervis		18,000	7,500	2,000	0,100	27,000	C##D##E##F#
3			1,000	3,750	2,000	0,100	0,750	C##D##E##F#
4	Biga central sobre arcs rebaixats		1,000	21,500	0,800		17,200	C##D##E##F#
5	Sostre porxo		1,000	18,000	3,100		55,800	C##D##E##F#
6	Nervis		7,000	3,100	2,000	0,300	13,020	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 11

7		2,000	3,100	2,000	0,500	6,200	C##D##E##F#
8	Biga perimetral	2,000	3,100	1,000		6,200	C##D##E##F#
9		1,000	18,000	1,000		18,000	C##D##E##F#
10	Dintells	2,000	1,500	0,900		2,700	C##D##E##F#
11	***	0,050	308,120			15,406	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 323,526

7 TV010404 u Formació d'encaix de 20x20x20 amb encofrat extraïble de fusta, per a col·locació posterior de pilar prefabricat. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Encastament pilars prefabricats		5,000				5,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8 445CF26FX kg Subministrament i col·locació d'armadura d'acer AISI 316 per a armadura de llosa nervada, cèrcols i bigues. Inclòs part proporcional d'aplicació de resines epoxídiques per a col·locar els connectors. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre planta semisoterrani							
2	Armat base llosa #8c/15		161,250	2,000	6,660	0,400	859,140	C##D##E##F#
3	Nervis 2D8 positius		19,000	2,000	3,550	0,400	53,960	C##D##E##F#
4	Nervis 2D10 positius		18,000	2,000	4,000	0,620	89,280	C##D##E##F#
5	Nervis D10 negatiu		18,000	1,000	1,100	0,620	12,276	C##D##E##F#
6			19,000	1,000	1,500	0,620	17,670	C##D##E##F#
7			19,000	1,000	2,550	0,620	30,039	C##D##E##F#
8			19,000	1,000	1,000	0,620	11,780	C##D##E##F#
9	Muntatge		18,000	2,000	6,800	0,400	97,920	C##D##E##F#
10	Tallant		19,000	12,000	0,600	0,230	31,464	C##D##E##F#
11	Biga central 20x30		1,000	2,000	22,500	0,620	27,900	C##D##E##F#
12			1,000	2,000	22,500	1,580	71,100	C##D##E##F#
13			3,000	2,000	2,350	1,580	22,278	C##D##E##F#
14			1,000	2,000	2,700	2,470	13,338	C##D##E##F#
15	Connectors biga-arcs 1D12c/20		1,000	5,000	21,500	0,200	21,500	C##D##E##F#
16	Cèrcol perimetral 20x30		1,000	4,000	6,800	0,620	16,864	C##D##E##F#
17			1,000	6,800	6,600	0,230	10,322	C##D##E##F#
18			1,000	4,000	20,000	0,620	49,600	C##D##E##F#
19			1,000	20,000	6,600	0,230	30,360	C##D##E##F#
20			1,000	4,000	7,100	0,620	17,608	C##D##E##F#
21			1,000	7,100	6,600	0,230	10,778	C##D##E##F#
22			1,000	4,000	21,500	0,620	53,320	C##D##E##F#
23			1,000	21,500	6,600	0,230	32,637	C##D##E##F#
24	Connectors base pilars prefabricats D12		5,000	4,000	1,000	0,890	17,800	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20 Pàg.: 12

25	Dintells	2,000	4,000	1,500	0,890	10,680	C##D##E##F#
26		2,000	5,000	1,000	0,400	4,000	C##D##E##F#
27	Sostre porxo						C##D##E##F#
28	Armat base sup #6c/15	55,800	2,000	6,660	0,230	170,949	C##D##E##F#
29	Armat base inf #8c/15	55,800	2,000	6,660	0,400	297,302	C##D##E##F#
30	Nervis centrals	7,000	4,000	4,000	0,620	69,440	C##D##E##F#
31		7,000	33,000	0,800	0,230	42,504	C##D##E##F#
32	Nervis laterals	2,000	6,000	3,500	0,620	26,040	C##D##E##F#
33		2,000	15,000	1,000	0,230	6,900	C##D##E##F#
34	Biga frontal 20x30	1,000	2,000	18,000	0,620	22,320	C##D##E##F#
35		1,000	2,000	18,000	0,890	32,040	C##D##E##F#
36		1,000	3,000	2,400	1,580	11,376	C##D##E##F#
37		1,000	18,000	6,600	0,230	27,324	C##D##E##F#
38	***	0,050	2.283,629			114,181	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 2.433,990

9 K45C17H4 m3 Formigó per a lloses o bigues, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba.
Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells
Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre planta semisoterrani		1,000	21,500	7,500	0,100	16,125	C##D##E##F#
2	Nervis		18,000	7,500	0,100	0,100	1,350	C##D##E##F#
3			1,000	3,750	0,100	0,100	0,038	C##D##E##F#
4	Biga central sobre arcs rebaixats		1,000	21,500	0,200	0,300	1,290	C##D##E##F#
5	Cèrcol perimetral		2,000	21,500	0,200	0,300	2,580	C##D##E##F#
6			1,000	6,800	0,200	0,300	0,408	C##D##E##F#
7			1,000	6,900	0,200	0,300	0,414	C##D##E##F#
8	Dintells		2,000	1,500	0,600	0,300	0,540	C##D##E##F#
9	Sostre porxo		1,000	18,000	3,100	0,120	6,696	C##D##E##F#
10	Nervis		7,000	3,100	0,150	0,300	0,977	C##D##E##F#
11			2,000	3,100	0,150	0,500	0,465	C##D##E##F#
12	Biga perimetral		2,000	3,100	0,200	0,300	0,372	C##D##E##F#
13			1,000	18,000	0,200	0,300	1,080	C##D##E##F#
14	***		0,100	28,393			2,839	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 35,174

10 TV010402 u Col·locació de tram de llosa original a mode testimonial, procedent d'aplec, sota la nova llosa nervada de la planta semisoterrani . Inclou subministrament i col·locació de dues bigues IPE140 per a suportar-la, fixades a mur de formigó i biga central amb placa d'ancoratge i fixacions mecàniques, o bé encastades en murs. Inclòs imprimació i dues capes d'acabat en bigues metàl·liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bigues suport tram de llosa original		1,000				1,000	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 13

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST TVICENS2016
Capítol	01	PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO
Títol 3	05	COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E721KKBE	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-6 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 7,9 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 acabat granulat i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació. Inclòs remats laterals i embocadures a desguassos. 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%En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta planta semisoterrani		1,000	22,000	7,600		167,200	C#*D#*E#*F#
2	Previsió tester zona est		1,000	4,000		1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
3	Coberta porxo		1,000	18,000	3,100		55,800	C#*D#*E#*F#
4	***		0,100	227,000			22,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 249,700

2	E7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir. 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%Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta planta semisoterrani		1,000	22,000	7,600		167,200	C#*D#*E#*F#
2	Previsió tester zona est		1,000	4,000		1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
3	Coberta porxo		1,000	18,000	3,100		55,800	C#*D#*E#*F#
4	***		0,100	227,000			22,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 249,700

3	E5Z15A20	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de fins 10 cm de gruix mitjà. Inclòs part proporcional d'encofrat lateral amb tauló o llata de fusta fixats mecànicament. 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%
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta planta semisoterrani		1,000	21,500	6,900		148,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 148,350

4	E9DAA33B	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant, grup A1/A1a (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, prev alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).
---	----------	----	--

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20 Pàg.: 14

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%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta planta semisoterrani		1,000	21,500	6,900		148,350	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							148,350	

5 E5ZD2G0U m Minvell contra parament, de gres extruït, col·locada amb morter asfàltic.
Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perimetre coberta plana		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	20,500			20,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	7,300			7,300	C#*D#*E#*F#
4			1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							49,800	

6 TV010501 u Subministrament i col·locació de desguàs de coberta plana, amb tub de PVC D110 amb colze, embegut en volum de cornisa, entregant sobre gàrgola encastada prefabricada (gàrgola en partida a part), i connectada a cassoleta executada d'obra i reixa superior d'acer inoxidable de 20x20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Evacuació coberta plana		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Evacuació coberta porxo		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

7 TV010502 u Previsió de pas d'instal·lacions en la capa de recrescut i sobre impermeabilització, des de l'interior de l'edifici en planta baixa i fins a l'indret dels trams de barana massissos, amb tub corrugat per futura il·luminació a instal·lar en altra fase d'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Terrassa planta baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8 E5113361 m2 Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 6 cm de gruix, col·locat sense adherir.
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%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta porxo		1,000	18,000	3,100		55,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							55,800	

9 K5ZD15AE m Minvell encastat al parament, de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, preformada i de 30 cm de desenvolupament, col·locada amb morter de ciment 1:4.
Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 15

1	Coberta porxo	1,000	18,000	18,000	C##D##E##F#
2		2,000	3,100	6,200	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT				24,200	

Obra 01 PRESSUPOST TVICENS2016
Capítol 01 PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO
Títol 3 06 TANCAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	TV010601	m3	Formació de cornisa seguint el model exacte de l'existent, amb maó massís i morter de calç hidràulica NHL3,5, dosificació 1:4. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cornisa tram central façana sud		1,000	8,500	0,600	0,600	3,060	C##D##E##F#
2	Repasos cornisa existent		1,000	1,200			1,200	C##D##E##F#
3	Cornisa porxo		2,000	3,100	0,350	0,400	0,868	C##D##E##F#
4			1,000	18,000	0,350	0,400	2,520	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							7,648	

2

TV010602

m3

Formació de murets i pilars de barana massissos seguint el model exacte de l'existent, amb maó massís i morter de calç hidràulica NHL3,5, dosificació 1:4. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana sud							
2	Pilars barana		11,000	0,320	0,320	0,800	0,901	C##D##E##F#
3	Base pilars barana		11,000	0,400	0,400	0,300	0,528	C##D##E##F#
4	Murets barana		2,000	1,000	0,200	0,800	0,320	C##D##E##F#
5			1,000	1,700	0,200	0,800	0,272	C##D##E##F#
6			1,000	1,400	0,200	0,800	0,224	C##D##E##F#
7			1,000	1,200	0,200	0,800	0,192	C##D##E##F#
8			1,000	0,500	0,200	0,800	0,080	C##D##E##F#
9	Base murets barana		2,000	1,000	0,200	0,300	0,120	C##D##E##F#
10			1,000	1,700	0,200	0,300	0,102	C##D##E##F#
11			1,000	1,400	0,200	0,300	0,084	C##D##E##F#
12			1,000	1,200	0,200	0,300	0,072	C##D##E##F#
13			1,000	0,500	0,200	0,300	0,030	C##D##E##F#
14	Bases trams de balustres		4,000	2,100	0,200	0,300	0,504	C##D##E##F#
15			1,000	2,700	0,200	0,300	0,162	C##D##E##F#
16	Façana oest							
17	Pilars barana		1,000	0,320	0,320	0,800	0,082	C##D##E##F#
18	Base pilars barana		1,000	0,400	0,400	0,300	0,048	C##D##E##F#
19	Base tram de balustres		1,000	3,700	0,200	0,300	0,222	C##D##E##F#
20	***		0,100	3,943			0,394	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 16

TOTAL AMIDAMENT 4,337

Obra 01 PRESSUPOST TVICENS2016
 Capítol 01 PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO
 Títol 3 07 ELEMENTS PREFABRICATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	TV010701	m	Subministrament i col·locació de passamà prefabricat 0,25x0,18 metres amb motllura ambdós costats, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana sud		1,000	20,500			20,500	C#*D#*E#*F#
2	Dte remats pilars		-11,000	0,440			-4,840	C#*D#*E#*F#
3	Façana oest		1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,260

2	TV010702	u	Subministrament i col·locació de remat passamà prefabricat sobre pilar amb motllura retornada i encaixos laterals, de dimensions 0,44x0,44x0,24 metres, de formigó llis per a pintar, inclòs part proporcional de motlles. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana sud		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2	Façana oest		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

3	TV010703	u	Subministrament i col·locació de balustre prefabricat com existent de 60 cm d'alçària, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana sud		4,000	8,000			32,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
3	Façana oest		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 58,000

4	TV010708	u	Subministrament i col·locació de gàrgola prefabricada com existent de 40 cm de longitud de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana sud planta semisoterrani		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Façana sud porxo		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

5	TV010711	u	Subministrament i col·locació de pilar prefabricat com existent de 380 cm d'alçària vist i 30 cm de longitud per encastaments, de secció 20x20 cm i 24x24 cm, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Inclòs part proporcional d'apuntaments i entibacions.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 17

Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars porxo		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

- 6 TV010712 u Subministrament i col·locació d'element decoratiu lineal de remat porxo model 1, com existent de dimensions màximes 0,35x0,15x0,40, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable.

Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Remat lineal porxo		2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 58,000

- 7 TV010714 u Subministrament i col·locació d'element decoratiu lineal de remat porxo model 2, com existent de dimensions màximes 0,35x0,15x0,90, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable.

Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Remat lineal porxo zona central		1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

- 8 TV010713 u Subministrament i col·locació de pinacle decoratiu de remat porxo, com existent de dimensions màximes 0,20x0,20x0,75, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable.

Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Remat lineal porxo sobre pilars		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST TVICENS2016
 Capítol 01 PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO
 Títol 3 08 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K877USB4	m2	Rejuntat de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb calç hidràulica natural NHL 3,5, colorejat, elaborat en obra, amb buidat i neteja prèvia del material existent en els junts i protecció dels junts amb cinta adhesiva.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana oest		1,000	4,000		2,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

- 2 K811U001 m2 Arrebossat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat. Inclòs reglades perímetre obertures
 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:
 En paraments verticals:- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 18

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
 - Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nou mur façana sud		2,000	2,600		3,700	19,240	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,550		3,700	4,070	C#*D#*E#*F#
3	Brancals		4,000	2,600		3,700	38,480	C#*D#*E#*F#
4	Façana oest planta semisoterrani		1,000	4,000		2,000	8,000	C#*D#*E#*F#
5	***		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

89,790

3 TV010709 m2 Arrebossat de cornisa i murets de barana entre balustres, amb morter de calç hidràulica NHL 3,5, dosificació 1:4. Inclòs gruixos per formar pendents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cornisa façana sud		1,000	20,500	1,400		28,700	C#*D#*E#*F#
2	Muret i pilars façana sud		1,000	20,500	0,800		16,400	C#*D#*E#*F#
3	Pilars façana oest		8,000	0,450	0,800		2,880	C#*D#*E#*F#
4	Cornisa façana oest		1,000	4,500	1,400		6,300	C#*D#*E#*F#
5	***		0,100	35,000			3,500	C#*D#*E#*F#
6	Cornisa porxo		2,000	3,100	2,000	0,800	9,920	C#*D#*E#*F#
7			1,000	18,000	2,000	0,800	28,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

96,500

4 K898U005 m2 Pintat de parament vertical exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana sud		1,000	20,500		4,000	82,000	C#*D#*E#*F#
2			-1	1,150		3,000	-3,45	C#*D#*E#*F#
3			-1	1,150		2,200	-2,53	C#*D#*E#*F#
4			-1	2,000		3,200	-6,4	C#*D#*E#*F#
5			-1	1,400		2,200	-3,08	C#*D#*E#*F#
6	Barana		3,000	20,500		0,300	18,450	C#*D#*E#*F#
7			1,000	20,500	1,200		24,600	C#*D#*E#*F#
8			2,000	20,500		0,800	32,800	C#*D#*E#*F#
9			-2	4,000	2,000	0,800	-12,8	C#*D#*E#*F#
10			-2	1,000	2,800	0,800	-4,48	C#*D#*E#*F#
11			11,000	0,300		0,800	2,640	C#*D#*E#*F#
12	Façana oest		1,000	4,000		2,000	8,000	C#*D#*E#*F#
13			4,000	0,300		0,800	0,960	C#*D#*E#*F#
14	***		0,100	136,710			13,671	C#*D#*E#*F#
15	Cornisa porxo		2,000	3,100	2,000	0,800	9,920	C#*D#*E#*F#
16			1,000	18,000	2,000	0,800	28,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 19

TOTAL AMIDAMENT 189,101

5 TV010710 u Pintat de balustre exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana sud		4,000	8,000			32,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
3	Façana oest		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 58,000

6 TV010715 u Pintat element decoratiu model 1, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Remat lineal porxo		2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 58,000

7 TV010716 u Pintat element decoratiu model 2, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Remat lineal porxo zona central		1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

8 TV010717 u Pintat pinacle decoratiu, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Remat lineal porxo sobre pilars		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 TV010718 u Pintat pilar prefabricat, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat. Alçària pilar 3,80 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars porxo		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST TVICENS2016
 Capítol 02 EDIFICI PRINCIPAL
 Títol 3 01 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H6AA2111	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. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 20

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana est		1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2	Façana oest		1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#
3	Façana nord		1,000	26,000			26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,000

- 2 K1213251 m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km.
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana est		1,000	10,000		8,000	80,000	C#*D#*E#*F#
2	Façana oest		1,000	10,000		8,000	80,000	C#*D#*E#*F#
3	Façana nord		1,000	20,000		7,000	140,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 300,000

- 3 K1215250 m2 Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. La previsió de temps és per a deixar la totalitat de partides de projecte acabades, i per tant no se certificarà cap increment d'amidament en cas de demora dels treballs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana est		1,000	10,000	30,000	8,000	2.400,000	C#*D#*E#*F#
2	Façana oest		1,000	10,000	30,000	8,000	2.400,000	C#*D#*E#*F#
3	Façana nord		1,000	20,000	30,000	7,000	4.200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9.000,000

Obra 01 PRESSUPOST TVICENS2016
 Capítol 02 EDIFICI PRINCIPAL
 Títol 3 02 ENDERROCS, MOV. TERRES, GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2192913	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. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa		1,000	17,200	9,200		158,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 158,240

- 2 K2R540E0 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat.
Criteri d'amidament: 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

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20 Pàg.: 21

manteniment de l'abocador.Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment planta baixa		1,000	17,200	9,200	0,150	23,736	C##D##E##F#
2	Esponjament 35%		0,350	23,736			8,308	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							32,044	

3	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.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.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment planta baixa		1,000	17,200	9,200	0,150	23,736	C##D##E##F#
2	Esponjament 35%		0,350	23,736			8,308	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							32,044	

Obra	01	PRESSUPOST TVICENS2016
Capítol	02	EDIFICI PRINCIPAL
Títol 3	03	ESTRUCTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	TV030301	u	Preparació de recorregut pletina de reforç. Enderroc de cap de mur de contenció de planta semisoterrani, neteja de pla superior de fonament, ajustament amb morter de reparació o similar en cap de mur i en les dues bases de fonaments per a finalitzar la col·locació de les pletines de reforç. Inclòs càrrega de runa sobre contenidor, transport a abocador i taxes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pletines reforç fixades a fonaments		6,000				6,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

2	K442502C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie 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. Inclòs realització de forats. Criteri d'amidament: 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.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Angulars murs semisoterrani		3,000	1,000	47,100		141,300	C##D##E##F#
2	Pletines		6,000	7,400	11,770		522,588	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							663,888	

3	TV020303	u	Subministrament i col·locació d'ancatge químic Hilti HIT HY 200, amb varilla rosca 5.8 M12 L=20 cm, o similar					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 22

1	Angulars planta semisoterrani	3,000	8,000	24,000	C##D##E##F#
2	Pletines	6,000	6,000	36,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

Obra	01	PRESSUPOST TVICENS2016
Capítol	02	EDIFICI PRINCIPAL
Títol 3	04	COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	TV020401	m	Remat lateral coberta inclinada façanes est i oest. Repicat de morter de ciment en remat lateral, sanejat i preparació per a rebre nova llata de fusta de pi tractada a l'autoclau de secció 5x5 cm, que quedarà embeguda i enrasada al lateral. Posteriorment es col·locarà un remat en forma de L invertida de zinc fixada mecànicament a la llata, de 0,6mm de gruix i 20 cm de desenvolupament com a màxim, de manera que la part horitzontal superior quedi entre la teula i la llata i la vertical faci de remat lateral amb goteró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana est		2,000	6,100			12,200	C##D##E##F#
2	Façana oest		2,000	6,100			12,200	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 24,400

Obra	01	PRESSUPOST TVICENS2016
Capítol	02	EDIFICI PRINCIPAL
Títol 3	05	REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	TT020501	u	Repàs perímetre obertures en façana porxo per tal de deixar la geometria amb traces rectes, preparada per a l'arrebosat d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana sud porxo		1,000				1,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	K811U001	m2	Arrebossat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat. Inclòs reglades perímetre obertures 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: En paraments verticals:- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen - Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% - Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana sud porxo		1,000	18,000		4,000	72,000	C##D##E##F#
2			1,000	18,000		2,000	36,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 108,000

3	K881UL10	m	Estucat tricapa de brancals, llindes i ampits, amb desenvolupament d'1 m, amb 1ª capa de morter de calç grassa apagada i sorra fina de dosificació 1:4, de 8 mm de gruix, 2ª capa amb morter de calç grassa apagada i sorra fina de dosificació 1:3, de 5 mm de gruix i 3ª capa d'emblanquinat amb pasta de calç grassa i pols de marbre d'1 mm de gruix amb acabat lliscat					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 23

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llindes façana sud porxo		3,000	1,200			3,600	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,550			1,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,150

- 4 K878C174 m2 Neteja de parament de pedra amb raig de pols de vidre micronitzat humit a pressió, 0,5 a 3 bar.
Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: - Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana nord		1,000	18,000		6,600	118,800	C#*D#*E#*F#
2	Façana est		1,000	10,000		7,450	74,500	C#*D#*E#*F#
3	Façana oest		1,000	10,000		7,450	74,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 267,800

- 5 K898U005 m2 Pintat de parament vertical exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana sud porxo		1,000	18,000		4,000	72,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	18,000		2,000	36,000	C#*D#*E#*F#
3	Façana nord		1,000	18,000		6,600	118,800	C#*D#*E#*F#
4	Façana est		1,000	10,000		7,450	74,500	C#*D#*E#*F#
5	Façana oest		1,000	10,000		7,450	74,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 375,800

- 6 TV020502 m2 Ref 1. Retirada de trasdossat interior de cartó guix, càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes.
Rejuntat parament original de tova i maó massís, amb morter de calç hidràulica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior façana est		1,000	9,000		4,000	36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

- 7 TV020503 u Ref 2. Retirada de cap de biga metàl·lica o de fusta dimensions fins a 0,40x0,40x0,30 metres, càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes.
Restitució de parament amb peces de tova o maó massís de les mateixes dimensions, rebudes amb morter de calç

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior façana sud		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Interior façana oest		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Interior façana nord		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

- 8 TV020504 m2 Ref 3. Repicat de rejuntat de ciment de parament de tova o maó massís. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes.
Neteja, sanejat i rejuntat de junts de parament de tova o maó massís amb morter de calç hidràulica

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 24

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior façana sud		1,000	17,000		2,300	39,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,100

- 9 TV020505 u Ref 4. Repicat de reomplert realitzat amb morter de ciment i obra de fàbrica, en una superfície de 0,35 m2 i fondària màxima de 20 cm. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes.
Reposició puntual de peça de tova i morter de calç hidràulica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior façana sud		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

- 10 TV020506 m Ref 5. Retirada de passamà metàl·lic embegut en mur de tova, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes.
Neteja i rejuntat amb morter de calç hidràulica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior façana sud		1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,500

- 11 TV020507 m2 Ref 6. Repicat de revestiment existent arrebossat, sanejat i repàs de junts, càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes.
Rejuntat parament original de tova i maó massís, amb morter de calç

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior façana sud		2,000	1,000		1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	Interior façana oest		1,000	8,000		2,500	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

- 12 TV020508 u Ref 7. Repicat, i neteja de junts i oquedats, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes.
Reomplert de junts i oquedats amb morter de calç, amb previsió de col·locació de tova segons tamany de forat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior façana sud		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	Interior façana oest		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	Interior façana nord		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7	Interior façana est		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

- 13 TV020509 m2 Ref 8. Retirada de tova fins 20 cm de gruix, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes.
Substitució puntual de toves disgregades en superfície afectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 25

1

Interior façana est

1,000

2,000

2,300

4,600

C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

4,600

14

TV020510

m2

Ref 9. Repicat de rejuntat de paredat en base murs, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes.
Neteja, sanejat i rejuntat de mur de paredat amb morter calç hidràulica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior façana sud		1,000	4,000		1,000	4,000	C##D##E##F#
2	Interior façana nord		1,000	5,000		1,000	5,000	C##D##E##F#
3	Interior façana est		1,000	9,000		1,000	9,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	

15

TV020511

m

Ref 10. Repicat de rejuntat entre paraments verticals i contra paviment, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes.
Neteja, sanejat i rejuntat de nou junt en perímetre amb morter calç hidràulica, fins un volum de 0,003 m3 com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior façana sud		2,000			3,500	7,000	C##D##E##F#
2			1,000			3,200	3,200	C##D##E##F#
3			1,000	17,000			17,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							27,200	

Obra

01

PRESSUPOST TVICENS2016

Capítol

03

EXTERIOR

Títol 3

01

TREBALLS PREVIS D'IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	H6AA2111	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. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Actuacions exteriors		1,000	6,000			6,000	C##D##E##F#
2			1,000	20,000			20,000	C##D##E##F#
3			1,000	12,000			12,000	C##D##E##F#
4			1,000	6,500			6,500	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							44,500	

2

K1213251

m2

Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km.
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderroc mur formigó armat en L		1,000	4,000		3,000	12,000	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20 Pàg.: 26

2		1,000	4,000	4,000	16,000	C##D##E##F#
3	Construcció nou mur escala	1,000	6,000	4,000	24,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT					52,000	
3	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amaradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. La previsió de temps és per a deixar la totalitat de partides de projecte acabades, i per tant no se certificarà cap increment d'amidament en cas de demora dels treballs			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderroc mur formigó armat en L		1,000	4,000	15,000	3,000	180,000	C##D##E##F#
2			1,000	4,000	15,000	4,000	240,000	C##D##E##F#
3	Construcció nou mur escala		1,000	6,000	45,000	4,000	1.080,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1.500,000	

Obra 01 PRESSUPOST TVICENS2016
Capítol 03 EXTERIOR
Títol 3 02 ENDERROCS, MOV. TERRES, GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2135352	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur formigó armat exterior en L		1,000	3,000	0,300	0,800	0,720	C##D##E##F#
2			1,000	3,000	0,300	3,000	2,700	C##D##E##F#
3			1,000	3,000	0,300	4,000	3,600	C##D##E##F#
4			1,000	3,000	0,300	1,800	1,620	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							8,640	

2	E2131352	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.			
---	----------	----	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonaments mur de formigó armat		2,000	6,000	1,500	0,600	10,800	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							10,800	

3	K2199511	m	Enderroc d'esglaó de d'obra, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.			
---	----------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Graonat escala exterior		10,000	1,500			15,000	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 27

2	3,000	2,500	7,500	C##D##E##F#
3	9,000	2,300	20,700	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **43,200**

- 4 K2194621 m2 Arrencada de paviment de pedra natural o artificial, inclòs solera de fins a 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Replans escala exterior		1,000	2,500	2,300		5,750	C##D##E##F#
2			1,000	2,500	3,000		7,500	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **13,250**

- 5 K2135111 m3 Enderroc de mur de contenció de maçoneria o de maó massís, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur lateral 1r tram escala exterior		1,000	6,000	0,400	1,000	2,400	C##D##E##F#
2	***		1,000	5,500	0,400	1,000	2,200	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **4,600**

- 6 K2213422 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió.
Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sota escala exterior		1,000	6,000	3,000	1,000	18,000	C##D##E##F#
2			1,000	5,500	2,000	3,000	33,000	C##D##E##F#
3	Lateral		1,000	3,000	2,000	4,000	24,000	C##D##E##F#
4	Base solera recolzament		1,000	6,150	2,700	0,300	4,982	C##D##E##F#
5			1,000	1,400	3,000	0,300	1,260	C##D##E##F#
6	Dte riostra		-1	6,500	0,400	0,300	-,78	C##D##E##F#
7			-2	2,100	0,400	0,300	-,504	C##D##E##F#
8			-1	4,300	0,400	0,300	-,516	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **79,442**

- 7 K222142A m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió.
Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 28

falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonaments escala		1,000	6,500	0,600	0,500	1,950	C#*D#*E#*F#
2			2,000	2,100	0,600	0,500	1,260	C#*D#*E#*F#
3			1,000	4,300	0,600	0,500	1,290	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,600	0,600	0,500	1,680	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,850	0,600	0,500	0,255	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,435

8	K2412035	m3	Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km. Criteri d'amidament: 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. 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%					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rebaix							
2	Sota escala exterior		1,000	6,000	3,000	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,500	2,000	3,000	33,000	C#*D#*E#*F#
4	Lateral		1,000	3,000	2,000	4,000	24,000	C#*D#*E#*F#
5	Base solera recolzament		1,000	6,150	2,700	0,300	4,982	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,400	3,000	0,300	1,260	C#*D#*E#*F#
7	Dte riostra		-1	6,500	0,400	0,300	-,78	C#*D#*E#*F#
8			-2	2,100	0,400	0,300	-,504	C#*D#*E#*F#
9			-1	4,300	0,400	0,300	-,516	C#*D#*E#*F#
10	Fonaments							
11	Fonaments escala		1,000	6,500	0,600	0,500	1,950	C#*D#*E#*F#
12			2,000	2,100	0,600	0,500	1,260	C#*D#*E#*F#
13			1,000	4,300	0,600	0,500	1,290	C#*D#*E#*F#
14			1,000	5,600	0,600	0,500	1,680	C#*D#*E#*F#
15			1,000	0,850	0,600	0,500	0,255	C#*D#*E#*F#
16	Esponjament 20%		0,200	85,877			17,175	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 103,052

9	K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat. Criteri d'amidament: 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. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 29

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur formigó armat exterior en L		1,000	3,000	0,300	0,800	0,720	C#*D#*E#*F#
2			1,000	3,000	0,300	3,000	2,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	0,300	4,000	3,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,000	0,300	1,800	1,620	C#*D#*E#*F#
5	Fonaments mur de formigó armat		2,000	6,000	1,500	0,600	10,800	C#*D#*E#*F#
6	Graonat escala exterior		10,000	1,500	0,300	0,150	0,675	C#*D#*E#*F#
7			3,000	2,500	0,300	0,150	0,338	C#*D#*E#*F#
8			9,000	2,300	0,300	0,150	0,932	C#*D#*E#*F#
9	Replans escala exterior		1,000	2,500	2,300	0,150	0,863	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,500	3,000	0,150	1,125	C#*D#*E#*F#
11	Mur lateral 1r tram escala exterior		1,000	6,000	0,400	1,000	2,400	C#*D#*E#*F#
12	***		1,000	5,500	0,400	1,000	2,200	C#*D#*E#*F#
13	Esponjament 35%		0,350	27,973			9,791	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT**37,764**

10 K2RA73G1 m3

Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur formigó armat exterior en L		1,000	3,000	0,300	0,800	0,720	C#*D#*E#*F#
2			1,000	3,000	0,300	3,000	2,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	0,300	4,000	3,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,000	0,300	1,800	1,620	C#*D#*E#*F#
5	Fonaments mur de formigó armat		2,000	6,000	1,500	0,600	10,800	C#*D#*E#*F#
6	Graonat escala exterior		10,000	1,500	0,300	0,150	0,675	C#*D#*E#*F#
7			3,000	2,500	0,300	0,150	0,338	C#*D#*E#*F#
8			9,000	2,300	0,300	0,150	0,932	C#*D#*E#*F#
9	Replans escala exterior		1,000	2,500	2,300	0,150	0,863	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,500	3,000	0,150	1,125	C#*D#*E#*F#
11	Mur lateral 1r tram escala exterior		1,000	6,000	0,400	1,000	2,400	C#*D#*E#*F#
12	***		1,000	5,500	0,400	1,000	2,200	C#*D#*E#*F#
13	Esponjament 35%		0,350	27,973			9,791	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT**37,764**

Obra 01 PRESSUPOST TVICENS2016
 Capítol 03 EXTERIOR
 Títol 3 03 FONAMENTS

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20 Pàg.: 30

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K31522J4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/F/20/Ila, de consistència fluida i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonaments escala		1,000	6,500	0,600	0,500	1,950	C#*D#*E#*F#
2			2,000	2,100	0,600	0,500	1,260	C#*D#*E#*F#
3			1,000	4,300	0,600	0,500	1,290	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,600	0,600	0,500	1,680	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,850	0,600	0,500	0,255	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,435

2	K31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Criteri d'amidament: 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.- El pes s'obté mitjançant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) - L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Riostres							
2	Armadura longitudinal		2,000	6,000	2,500	0,890	26,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,000	6,500	0,890	34,710	C#*D#*E#*F#
4			1,000	6,000	4,300	0,890	22,962	C#*D#*E#*F#
5			1,000	6,000	5,600	0,890	29,904	C#*D#*E#*F#
6			1,000	6,000	0,850	0,890	4,539	C#*D#*E#*F#
7	Estreps		2,000	4,000	2,500	0,400	8,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,000	6,500	0,400	10,400	C#*D#*E#*F#
9			1,000	4,000	4,300	0,400	6,880	C#*D#*E#*F#
10			1,000	4,000	5,600	0,400	8,960	C#*D#*E#*F#
11			1,000	4,000	0,850	0,400	1,360	C#*D#*E#*F#
15								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 154,415

3	K9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Subbase		1,000	6,150	2,700		16,605	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,400	3,000		4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,805

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 31

4	E7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir. 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%Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i calçaments.			
---	----------	----	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera recolzament		1,000	6,150	2,700		16,605	C##D##E##F#
2			1,000	1,400	3,000		4,200	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 20,805

5	E4BCMACC	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.			
---	----------	----	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera recolzament		1,000	6,150	2,700		16,605	C##D##E##F#
2			1,000	1,400	3,000		4,200	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 20,805

6	K93628B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba. 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%			
---	----------	----	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera recolzament		1,000	6,150	2,700		16,605	C##D##E##F#
2			1,000	1,400	3,000		4,200	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 20,805

Obra	01	PRESSUPOST TVICENS2016
Capítol	03	EXTERIOR
Títol 3	04	ESTRUCTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4F2BD74	m3	Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat 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%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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur perimetral escales		1,000	6,500	0,300	1,500	2,925	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 32

2	1,000	2,300	0,300	1,500	1,035	C##D##E##F#
3	1,000	5,600	0,300	3,000	5,040	C##D##E##F#
4	1,000	0,800	0,300	4,000	0,960	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 9,960

2 E614HSAE m2

Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4.

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%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 ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Envanets		2,000	6,500		1,500	19,500	C##D##E##F#
2			1,000	2,000		1,500	3,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 22,500

3 E5Z2FXLA m2

Solera d'encadellat ceràmic de 800x250x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre envanets de sostremort.

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%Aquests criteris inclouen l'acabament dels acords perimetral, tot utilitzant, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Base primers trams i primer replà		2,000	2,600	2,700		14,040	C##D##E##F#
2			1,000	2,200	2,700		5,940	C##D##E##F#
3			2,000	0,300	2,700		1,620	C##D##E##F#
4			1,000	0,300	2,700		0,810	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 22,410

4 E4DC2D00 m2

Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi.

Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%Als forats que no es dedueixen, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Base tram llarg		1,000	5,400	2,300		12,420	C##D##E##F#
2			1,000	2,500	2,000		5,000	C##D##E##F#
3			1,000	5,400	0,300		1,620	C##D##E##F#
4			1,000	5,400	0,300		1,620	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 33

TOTAL AMIDAMENT 20,660

- 5 E4BCMACC m2 Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080.
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Primers trams i primer replà		2,000	2,600	2,700		14,040	C##D##E##F#
2			1,000	2,200	2,700		5,940	C##D##E##F#
3	Base tram llarg		1,000	5,400	2,300		12,420	C##D##E##F#
4			1,000	2,500	2,300		5,750	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 38,150

- 6 E45CA8C4 m3 Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba.
Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Primers trams i primer replà		2,000	2,600	2,700	0,100	1,404	C##D##E##F#
2			1,000	2,200	2,700	0,100	0,594	C##D##E##F#
3	Base tram llarg		1,000	5,400	2,300	0,160	1,987	C##D##E##F#
4			1,000	2,500	2,300	0,160	0,920	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 4,905

- 7 E721KKBE m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-6 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 7,9 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 acabat granulat i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació.
Inclòs remats laterals i embocadures a desguassos.
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%En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i calçaments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala lateral		1,000	5,400	2,300		12,420	C##D##E##F#
2			1,000	2,500	2,300		5,750	C##D##E##F#
3	***		0,200	18,170			3,634	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 21,804

- 8 TV010602 m3 Formació de murets i pilars de barana massissos seguint el model exacte de l'existent, amb maó massís i morter de calç hidràulica NHL3,5, dosificació 1:4. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars barana		7,000	0,320	0,320	1,000	0,717	C##D##E##F#
2	Base pilars barana		7,000	0,400	0,400	0,400	0,448	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 34

3	Muret barana	1,000	1,400	0,200	1,000	0,280	C##D##E##F#
4	Base muret barana	1,000	1,400	0,200	0,300	0,084	C##D##E##F#
5	Bases trams de balustres	3,000	2,700	0,200	0,300	0,486	C##D##E##F#
6		1,000	4,200	0,200	0,300	0,252	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						2,267	

Obra 01 PRESSUPOST TVICENS2016
 Capítol 03 EXTERIOR
 Títol 3 05 ELEMENTS PREFABRICATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	TV010701	m	Subministrament i col·locació de passamà prefabricat 0,25x0,18 metres amb motllura ambdós costats, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram muret barana		1,000	1,400			1,400	C#D#E#F#
2	Trams de balustres		3,000	2,700			8,100	C#D#E#F#
3			1,000	4,200			4,200	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT							13,700	

2

TV010702

u

Subministrament i col·locació de remat passamà prefabricat sobre pilar amb motllura retornada i encaixos laterals, de dimensions 0,44x0,44x0,24 metres, de formigó llis per a pintar, inclòs part proporcional de motlles. Inclòs connectors d'acer inoxidable.

Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars baranes		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

3

TV010703

u

Subministrament i col·locació de balustre prefabricat com existent de 60 cm d'alçària, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Primers trams		3,000	6,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2	Segon tram		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							33,000	

Obra 01 PRESSUPOST TVICENS2016
 Capítol 03 EXTERIOR
 Títol 3 06 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K811U001	m2	Arrebossat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat. Inclòs reglades perímetre obertures 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: En paraments verticals:- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 35

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
 - Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Primer tram escala		1,000	6,000		1,400	8,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,400		1,400	3,360	C#*D#*E#*F#
3	Segon tram escala		1,000	5,600		3,000	16,800	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,800		4,000	3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,760

2 TV010709 m2 Arrebossat de cornisa i murets de barana entre balustres, amb morter de calç hidràulica NHL 3,5, dosificació 1:4. Inclòs gruixos per formar pendents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Muret		2,000	1,400		1,400	3,920	C#*D#*E#*F#
2	Pilars		7,000	4,000	0,450	1,400	17,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,560

3 K898U005 m2 Pintat de parament vertical exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur perimetral							
2	Primer tram escala		1,000	6,000		1,400	8,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,400		1,400	3,360	C#*D#*E#*F#
4	Segon tram escala		1,000	5,600		3,000	16,800	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,800		4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
6	Muret i pilars barana							
7	Muret		2,000	1,400		1,400	3,920	C#*D#*E#*F#
8	Pilars		7,000	4,000	0,450	1,400	17,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,320

4 TV010710 u Pintat de balustre exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Primers trams		3,000	6,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2	Segon tram		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

Obra 01 PRESSUPOST TVICENS2016

Capítol 03 EXTERIOR

Títol 3 07 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9V2CWJK	m	Esglaió de pedra artificial imitant la pedra de preu alt, d'una peça amb mateixa secció que l'existentl, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, inclòs preparació de base sobre la llosa inclinada per a rebre l'esglaió. Inclòs part proporcional d'esglaió amb forma corba. Criteri d'amidament: m d'esglaió amidat segons les especificacions de la DT.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 36

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Graonat escala exterior		1,000	15,000	2,000		30,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	9,000	2,000		18,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	4,700		4,700	C#*D#*E#*F#
4			1,000	8,000	2,000		16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,700

- 2 TV030701 m2 Paviment de pedra artificial del mateix tipus que escala, en peces de 40x40x3 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Replà		1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#
2	1r esglaó		1,000	0,500	4,700		2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,350

Obra 01 PRESSUPOST TVICENS2016
 Capítol 03 EXTERIOR
 Títol 3 08 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K1A27A07	m3	Cala de prospecció arqueològica en immoble d'interès històric de dimensions 1x1x1 m, excavada amb mitjans manuals per nivells naturals o artificials segons mètode arqueològic, presa de dades per a l'informe final, retirada de paviment i reblert amb productes procedents de l'excavació, sense compactat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona est, possibles restes Guerra		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST TVICENS2016
 Capítol 04 VARIS
 Títol 3 01 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	TV010801	u	Partida a cost zero i a assumir per part del contractista corresponent a les proves de control de qualitat necessàries per a garantir la correcta execució dels treballs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Control de Qualitat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 2 TV010802 u Partida a justificar de Seguretat i Salut per tal de complir el RD1627/97 i altres disposicions o reglamentacions relacionades i d'obligat compliment, tot seguint el pla de seguretat redactat pel contractista a partir de l'estudi bàsic de seguretat i salut, que haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A justificar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 10/12/20

Pàg.: 37

TOTAL AMIDAMENT

1,000

CONSOLIDACIÓ I RESTAURACIÓ DE L'EDIFICI DE TORRE VICENS - FASE 1

c/ de la Llibertat, 3 - Secà de Sant Pere - Lleida

Arquitecte: Carles Pubill - Vint Arquitectura, S.L.P.

Data: Desembre de 2020

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	01	PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO
Títol 3	01	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H6AA2111	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. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 17)	2,63	36,000	94,68
2	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2. (P - 18)	5,98	710,000	4.245,80
3	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. La previsió de temps és per a deixar la totalitat de partides de projecte acabades, i per tant no se certificarà cap increment d'amidament en cas de demora dels treballs (P - 19)	0,10	55.050,000	5.505,00
4	K4D5CR90	u	Muntatge i desmuntatge de cindri senzill d'entramat de fusta de 4 a 5 m de llum, com a màxim, i puntals telescòpics h>3 metres (P - 44)	243,94	5,000	1.219,70
5	TV010102	u	Apuntament de pilar d'obra de fàbrica en planta semisoterrani, amb puntals metàl·lics telescòpics, en el tram central de la planta, per protecció durant les tasques d'enderroc i per a posterior suport durant l'execució de l'estructura (P - 58)	48,50	4,000	194,00
6	TV010101	u	Reconducció de clavegueró de PVC existent. Inclou desmuntatge, aprofitament dels trams en bon estat, noves peces i muntatge amb connexió inicial i final. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Inclòs protecció mentre es realitzin les obres previstes en projecte (P - 57)	380,00	2,000	760,00

TOTAL	Títol 3	01.01.01	12.019,18		
--------------	----------------	-----------------	------------------	--	--

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	01	PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO
Títol 3	02	ENDERROCS, MOV. TERRES, GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K214GP82	m	Desmuntatge d'element linial motllurat o esculpit sobre mur o volta, de pedra, fet per restaurador, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. (P - 27)	37,24	17,200	640,53
2	K214G182	m3	Desmuntatge de pilar, prefabricat, fet per restaurador, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb	449,65	0,800	359,72

EUR

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 2

			grau de dificultat mitjà. Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 26)			
3	TV020102	u	Desmuntatge de balustre existent amb mitjans manuals i aplec en obra, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 87)	23,00	8,000	184,00
4	TV020103	m	Desmuntatge de passamà prefabricat, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. (P - 88)	19,80	6,000	118,80
5	K2148334	m3	Enderroc de biga o bigueta de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. (P - 23)	260,56	5,739	1.495,35
6	K2148D34	m2	Enderroc de llosa nervada de formigó armat i capa d'acabat superior fins rajola ceràmica, gruix total màxim 15cm, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. (P - 25)	21,89	217,050	4.751,22
7	TV020101	u	Desmuntatge de tram de llosa original de 2x2 metres, per a posterior col·locació a mode testimonial. Inclòs tall amb serra radial, apuntament i aplec en obra (P - 86)	285,00	1,000	285,00
8	K21485A1	m	Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 24)	9,79	115,500	1.130,75
9	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Es realitzarà prèviament un tall vertical amb serra circular per tal de separar les parts que es poden conservar. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 28)	11,74	10,560	123,97
10	K2148212	m3	Enderroc de mur de maçoneria o fàbrica ceràmica, amb compressor o manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. (P - 22)	122,54	10,380	1.271,97
11	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment o de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (P - 29)	10,43	51,800	540,27
12	TV010201	m2	Repicat i neteja de junts en paredat, amb mitjans manuals, fins a 5 cm de fondària com a màxim. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes (P - 59)	11,10	21,000	233,10
13	TV010202	m2	Repicat i neteja de junts en pilars o arcs de maó massís, amb mitjans manuals, fins a 5 cm de fondària com a màxim. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes (P - 60)	20,90	41,700	871,53
14	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor.	70,58	3,713	262,06

EUR

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 3

		Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 34)				
15	K2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 36)	1,74	17,250	30,02
16	K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat. Criteri d'amidament: 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.Es considera un increment per esponjament d'un 35%. (P - 38)	25,50	89,400	2.279,70
17	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.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. (P - 39)	26,04	89,400	2.327,98

TOTAL	Títol 3	01.01.02	16.905,97
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	01	PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO
Títol 3	03	FONAMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K31522J4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/F/20/IIa, de consistència fluida i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 40)	118,52	3,713	440,06
2	K31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Criteri d'amidament: 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.- El pes s'obindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) - L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P -	1,20	68,870	82,64

CONSOLIDACIÓ I RESTAURACIÓ DE L'EDIFICI DE TORRE VICENS - FASE 1

c/ de la Llibertat, 3 - Secà de Sant Pere - Lleida

Arquitecte: Carles Pubill - Vint Arquitectura, S.L.P.

Data: Desembre de 2020

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 4

3	K4FR14F1	u	41) Connector d'armadura d'acer en barra corrugada B500S, col·locada en l'orifici fet a l'obra i reblert amb injecció de morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada d'acord amb la DT. (P - 46)	10,71	36,000	385,56
---	----------	---	--	-------	--------	--------

TOTAL	Títol 3	01.01.03	908,26
--------------	----------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	01	PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO
Títol 3	04	ESTRUCTURES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	TV010401	u	Retirada de puntals existents i aplec en mateixa obra, en finalitzar les feines previstes en el present projecte (P - 61)	245,00	1,000	245,00
2	K4G21195	m3	Paredat de gruix variable de pedra calcària, d'una cara vista, col·locada amb morter de calç hidràulica NHL5 1:4 Criteri d'amidament: m3 de volum amidat 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%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 ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat. (P - 47)	308,49	9,731	3.001,92
3	TV010406	m	Tram de mur de remat lateral per a revestir de 14 cm de gruix i 0,60 metres d'amplària com a màxim, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2. Inclòs preparació de laterals trencant maons per a encaix i previsió de planxa de poliestirè expandit en dintell per a garantir desolidarització. (P - 65)	68,20	12,800	872,96
4	K877USB4	m2	Rejuntat de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb calç hidràulica natural NHL 3,5, colorejat, elaborat en obra, amb buidat i neteja prèvia del material existent en els junts i protecció dels junts amb cinta adhesiva. (P - 50)	19,69	21,000	413,49
5	TV010403	m2	Rejuntat de pilar o arc de maó massís, amb morter de calç 1:4 amb calç hidràulica natural NHL 3,5, colorejat, elaborat en obra, amb buidat i neteja prèvia del material existent en els junts i protecció dels junts amb cinta adhesiva. (P - 63)	25,30	41,700	1.055,01
6	K4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses nervades, bigues o nervis, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen	72,64	323,526	23.500,93

EUR

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 5

		- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (P - 45)				
7	TV010404	u	Formació d'encaix de 20x20x20 amb encofrat extraïble de fusta, per a col·locació posterior de pilar prefabricat. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 64)	105,60	5,000	528,00
8	445CF26FX	kg	Subministrament i col·locació d'armadura d'acer AISI 316 per a armadura de llosa nervada, cèrcols i bigues. Inclòs part proporcional d'aplicació de resines epoxídiques per a col·locar els connectors. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 1)	4,28	2.433,990	10.417,48
9	K45C17H4	m3	Formigó per a lloses o bigues, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 43)	98,34	35,174	3.459,01
10	TV010402	u	Col·locació de tram de llosa original a mode testimonial, procedent d'aplec, sota la nova llosa nervada de la planta semisoterrani . Inclou subministrament i col·locació de dues bigues IPE140 per a suportar-la, fixades a mur de formigó i biga central amb placa d'ancoratge i fixacions mecàniques, o bé encastades en murs. Inclòs imprimació i dues capes d'acabat en bigues metàl·liques (P - 62)	528,00	1,000	528,00

TOTAL	Títol 3	01.01.04	44.021,80
Obra	01	Pressupost TVICENS2016	
Capítol	01	PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO	
Títol 3	05	COBERTES	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E721KKBE	m2			
		Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-6 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 7,9 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 acabat granulat i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació. Inclòs remats laterals i embocadures a desguassos. 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%En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. (P - 13)	33,38	249,700	8.334,99
2	E7B111A0	m2			
		Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir. 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%Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. (P - 14)	2,26	249,700	564,32
3	E5Z15A20	m2			
		Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de fins 10 cm de gruix mitjà. Inclòs part proporcional d'encofrat lateral amb tauló o llata de fusta fixats mecànicament.	16,85	148,350	2.499,70

EUR

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 6

			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% (P - 9)			
4	E9DAA33B	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant, grup Al/Alla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). 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% (P - 15)	40,66	148,350	6.031,91
5	E5ZD2G0U	m	Minvell contra parament, de gres extruït, col·locada amb morter asfàltic. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 11)	14,19	49,800	706,66
6	TV010501	u	Subministrament i col·locació de desguàs de coberta plana, amb tub de PVC D110 amb colze, embegut en volum de cornisa, entregant sobre gàrgola encastada prefabricada (gàrgola en partida a part), i connectada a cassoleta executada d'obra i reixa superior d'acer inoxidable de 20x20 cm (P - 66)	407,00	8,000	3.256,00
7	TV010502	u	Previsió de pas d'instal·lacions en la capa de recrescut i sobre impermeabilització, des de l'interior de l'edifici en planta baixa i fins a l'indret dels trams de barana massissos, amb tub corrugat per futura il·luminació a instal·lar en altra fase d'obra (P - 67)	484,00	1,000	484,00
8	E5113361	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 6 cm de gruix, col·locat sense adherir. 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% (P - 8)	5,98	55,800	333,68
9	K5ZD15AE	m	Minvell encastat al parament, de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, preformada i de 30 cm de desenvolupament, col·locada amb morter de ciment 1:4. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 48)	18,85	24,200	456,17

TOTAL	Títol 3	01.01.05	22.667,43
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	01	PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO
Títol 3	06	TANCAMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	TV010601	m3	Formació de cornisa seguint el model exacte de l'existent, amb maó massís i morter de calç hidràulica NHL3,5, dosificació 1:4. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 68)	561,54	7,648	4.294,66
2	TV010602	m3	Formació de murets i pilars de barana massissos seguint el model exacte de l'existent, amb maó massís i morter de calç hidràulica NHL3,5, dosificació 1:4. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 69)	515,77	4,337	2.236,89

TOTAL	Títol 3	01.01.06	6.531,55
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
------	----	------------------------

CONSOLIDACIÓ I RESTAURACIÓ DE L'EDIFICI DE TORRE VICENS - FASE 1

c/ de la Llibertat, 3 - Secà de Sant Pere - Lleida

Arquitecte: Carles Pubill - Vint Arquitectura, S.L.P.

Data: Desembre de 2020

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 7

Capítol	01	PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO
Títol 3	07	ELEMENTS PREFABRICATS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	TV010701	m			
		Subministrament i col·locació de passamà prefabricat 0,25x0,18 metres amb motllura ambdós costats, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 70)	257,77	19,260	4.964,65
2	TV010702	u			
		Subministrament i col·locació de remat passamà prefabricat sobre pilar amb motllura retornada i encaixos laterals, de dimensions 0,44x0,44x0,24 metres, de formigó llis per a pintar, inclòs part proporcional de motlles. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 71)	462,79	12,000	5.553,48
3	TV010703	u			
		Subministrament i col·locació de balustre prefabricat com existent de 60 cm d'alçària, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 72)	186,96	58,000	10.843,68
4	TV010708	u			
		Subministrament i col·locació de gàrgola prefabricada com existent de 40 cm de longitud de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle (P - 73)	119,90	8,000	959,20
5	TV010711	u			
		Subministrament i col·locació de pilar prefabricat com existent de 380 cm d'alçària vist i 30 cm de longitud per encastaments, de secció 20x20 cm i 24x24 cm, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Inclòs part proporcional d'apuntalaments i entibacions. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 76)	1.735,96	5,000	8.679,80
6	TV010712	u			
		Subministrament i col·locació d'element decoratiu lineal de remat porxo model 1, com existent de dimensions màximes 0,35x0,15x0,40, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 77)	133,21	58,000	7.726,18
7	TV010714	u			
		Subministrament i col·locació d'element decoratiu lineal de remat porxo model 2, com existent de dimensions màximes 0,35x0,15x0,90, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 79)	217,51	13,000	2.827,63
8	TV010713	u			
		Subministrament i col·locació de pinacle decoratiu de remat porxo, com existent de dimensions màximes 0,20x0,20x0,75, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 78)	724,02	4,000	2.896,08

TOTAL	Títol 3	01.01.07			44.450,70
--------------	----------------	-----------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	01	PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO
Títol 3	08	REVESTIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K877USB4	m2			
		Rejuntat de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb calç hidràulica natural NHL 3,5, colorejat, elaborat en obra, amb buidat	19,69	8,000	157,52

EUR

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 8

		i neteja prèvia del material existent en els junts i protecció dels junts amb cinta adhesiva. (P - 50)				
2	K811U001	m2	Arrebossat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat. Inclòs reglades perímetre obertures 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: En paraments verticals:- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen - Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% - Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100% (P - 49)	19,73	89,790	1.771,56
3	TV010709	m2	Arrebossat de cornisa i murets de barana entre balustres, amb morter de calç hidràulica NHL 3,5, dosificació 1:4. Inclòs gruixos per formar pendents (P - 74)	29,18	96,500	2.815,87
4	K898U005	m2	Pintat de parament vertical exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat (P - 53)	11,15	189,101	2.108,48
5	TV010710	u	Pintat de balustre exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat (P - 75)	13,97	58,000	810,26
6	TV010715	u	Pintat element decoratiu model 1, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat (P - 80)	10,45	58,000	606,10
7	TV010716	u	Pintat element decoratiu model 2, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat (P - 81)	14,19	13,000	184,47
8	TV010717	u	Pintat pinacle decoratiu, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat (P - 82)	14,30	4,000	57,20
9	TV010718	u	Pintat pilar prefabricat, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat. Alçària pilar 3,80 m (P - 83)	48,31	5,000	241,55

TOTAL	Títol 3	01.01.08	8.753,01
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	02	EDIFICI PRINCIPAL
Títol 3	01	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H6AA2111	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. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 17)	2,63	62,000	163,06
2	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2. (P - 18)	5,98	300,000	1.794,00
3	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. La previsió de temps és per a deixar la totalitat de partides de projecte acabades, i per tant no se certificarà cap increment d'amidament en cas de demora dels treballs (P - 19)	0,10	9.000,000	900,00

CONSOLIDACIÓ I RESTAURACIÓ DE L'EDIFICI DE TORRE VICENS - FASE 1

c/ de la Llibertat, 3 - Secà de Sant Pere - Lleida

Arquitecte: Carles Pubill - Vint Arquitectura, S.L.P.

Data: Desembre de 2020

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 9

TOTAL	Títol 3	01.02.01	2.857,06
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	02	EDIFICI PRINCIPAL
Títol 3	02	ENDERROCS, MOV. TERRES, GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K2192913	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. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 30)	9,75	158,240	1.542,84
2	K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat. Criteri d'amidament: 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.Es considera un increment per esponjament d'un 35%. (P - 38)	25,50	32,044	817,12
3	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.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. (P - 39)	26,04	32,044	834,43

TOTAL	Títol 3	01.02.02	3.194,39
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	02	EDIFICI PRINCIPAL
Títol 3	03	ESTRUCTURES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	TV030301	u	Preparació de recorregut pletina de reforç. Enderroc de cap de mur de contenció de planta semisoterrani, neteja de pla superior de fonament, ajustament amb morter de reparació o similar en cap de mur i en les dues bases de fonaments per a finalitzar la col·locació de les pletines de reforç. Inclòs càrrega de runa sobre contenidor, transport a abocador i taxes (P - 101)	231,00	6,000	1.386,00
2	K442502C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie 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. Inclòs realització de forats. Criteri d'amidament: 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. (P - 42)	1,69	663,888	1.121,97

EUR

CONSOLIDACIÓ I RESTAURACIÓ DE L'EDIFICI DE TORRE VICENS - FASE 1

c/ de la Llibertat, 3 - Secà de Sant Pere - Lleida

Arquitecte: Carles Pubill - Vint Arquitectura, S.L.P.

Data: Desembre de 2020

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 10

3	TV020303	u	Subministrament i col·locació d'anclatge químic Hilti HIT HY 200, amb varilla rosca 5.8 M12 L=20 cm, o similar (P - 89)	5,24	60,000	314,40
---	----------	---	---	------	--------	--------

TOTAL	Títol 3	01.02.03				2.822,37
--------------	----------------	-----------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	02	EDIFICI PRINCIPAL
Títol 3	04	COBERTES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	TV020401	m	Remat lateral coberta inclinada façanes est i oest. Repicat de morter de ciment en remat lateral, sanejat i preparació per a rebre nova llata de fusta de pi tractada a l'autoclau de secció 5x5 cm, que quedarà embeguda i enrasada al lateral. Posteriorment es col·locarà un remat en forma de L invertida de zinc fixada mecànicament a la llata, de 0,6mm de gruix i 20 cm de desenvolupament com a màxim, de manera que la part horitzontal superior quedi entre la teula i la llata i la vertical faci de remat lateral amb goteró (P - 90)	42,90	24,400	1.046,76

TOTAL	Títol 3	01.02.04				1.046,76
--------------	----------------	-----------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	02	EDIFICI PRINCIPAL
Títol 3	05	REVESTIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	TT020501	u	Repàs perímetre obertures en façana porxo per tal de deixar la geometria amb traces rectes, preparada per a l'arrebosat d'acabat (P - 56)	366,36	1,000	366,36
2	K811U001	m2	Arrebosat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat. Inclòs reglades perímetre obertures 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: En paraments verticals:- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen - Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% - Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100% (P - 49)	19,73	108,000	2.130,84
3	K881UL10	m	Estucat tricap de brancals, llindes i ampits, amb desenvolupament d'1 m, amb 1ª capa de morter de calç grassa apagada i sorra fina de dosificació 1:4, de 8 mm de gruix, 2ª capa amb morter de calç grassa apagada i sorra fina de dosificació 1:3, de 5 mm de gruix i 3ª capa d'emblanquinat amb pasta de calç grassa i pols de marbre d'1 mm de gruix amb acabat lliscat (P - 52)	65,04	5,150	334,96
4	K878C174	m2	Neteja de parament de pedra amb raig de pols de vidre micronitzat humit a pressió, 0,5 a 3 bar. Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.Deducció de la superfície corresponent a obertures:- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen - Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% - Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% (P - 51)	12,31	267,800	3.296,62
5	K898U005	m2	Pintat de parament vertical exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat (P - 53)	11,15	375,800	4.190,17
6	TV020502	m2	Ref 1. Retirada de trasdossat interior de cartó guix, càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Rejuntat parament original de tova i maó massís, amb morter de calç hidràulica (P - 91)	35,20	36,000	1.267,20
7	TV020503	u	Ref 2. Retirada de cap de biga metàl·lica o de fusta dimensions fins a 0,40x0,40x0,30 metres, càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes.	101,20	11,000	1.113,20

EUR

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 11

		Restitució de parament amb peces de tova o maó massís de les mateixes dimensions, rebudes amb morter de calç (P - 92)			
8	TV020504	m2	Ref 3. Repicat de rejuntat de ciment de parament de tova o maó massís. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Neteja, sanejat i rejuntat de junts de parament de tova o maó massís amb morter de calç hidràulica (P - 93)	28,05	39,100 1.096,76
9	TV020505	u	Ref 4. Repicat de reomplert realitzat amb morter de ciment i obra de fàbrica, en una superfície de 0,35 m2 i fondària màxima de 20 cm. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Reposició puntual de peça de tova i morter de calç hidràulica (P - 94)	85,80	4,000 343,20
10	TV020506	m	Ref 5. Retirada de passamà metàl·lic embegut en mur de tova, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Neteja i rejuntat amb morter de calç hidràulica (P - 95)	18,70	8,500 158,95
11	TV020507	m2	Ref 6. Repicat de revestiment existent arrebossat, sanejat i repàs de junts, càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Rejuntat parament original de tova i maó massís, amb morter de calç (P - 96)	30,80	22,000 677,60
12	TV020508	u	Ref 7. Repicat, i neteja de junts i oquedats, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Reomplert de junts i oquedats amb morter de calç, amb previsió de col·locació de tova segons tamany de forat (P - 97)	10,80	32,000 345,60
13	TV020509	m2	Ref 8. Retirada de tova fins 20 cm de gruix, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Substitució puntual de toves disgregades en superfície afectada (P - 98)	116,60	4,600 536,36
14	TV020510	m2	Ref 9. Repicat de rejuntat de paredat en base murs, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Neteja, sanejat i rejuntat de mur de paredat amb morter calç hidràulica (P - 99)	21,45	18,000 386,10
15	TV020511	m	Ref 10. Repicat de rejuntat entre paraments verticals i contra paviment, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Neteja, sanejat i rejuntat de nou junt en perímetre amb morter calç hidràulica, fins un volum de 0,003 m3 com a màxim (P - 100)	15,18	27,200 412,90

TOTAL	Títol 3	01.02.05	16.656,82
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	03	EXTERIOR
Títol 3	01	TREBALLS PREVIS D'IMPLANTACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H6AA2111	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. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 17)	2,63	44,500	117,04
2	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2. (P - 18)	5,98	52,000	310,96
3	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara	0,10	1.500,000	150,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 12

exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats.

La previsió de temps és per a deixar la totalitat de partides de projecte acabades, i per tant no se certificarà cap increment d'amidament en cas de demora dels treballs

(P - 19)

TOTAL	Títol 3	01.03.01	578,00
--------------	----------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	03	EXTERIOR
Títol 3	02	ENDERROCS, MOV. TERRES, GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 E2135352	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. (P - 3)	78,30	8,640	676,51
2 E2131352	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. (P - 2)	85,99	10,800	928,69
3 K2199511	m	Enderroc d'esglaó de d'obra, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 32)	4,41	43,200	190,51
4 K2194621	m2	Arrencada de paviment de pedra natural o artificial, inclòs solera de fins a 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 31)	8,69	13,250	115,14
5 K2135111	m3	Enderroc de mur de contenció de maçoneria o de maó massís, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. (P - 21)	111,26	4,600	511,80
6 K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 33)	3,61	79,442	286,79
7 K222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense	26,79	6,435	172,39

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 13

			l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 35)			
8	K2412035	m3	Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km. Criteri d'amidament: 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. 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% (P - 37)	3,63	103,052	374,08
9	K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat. Criteri d'amidament: 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. Es considera un increment per esponjament d'un 35%. (P - 38)	25,50	37,764	962,98
10	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. 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. (P - 39)	26,04	37,764	983,37

TOTAL	Títol 3	01.03.02	5.202,26
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	03	EXTERIOR
Títol 3	03	FONAMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K31522J4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/F/20/IIa, de consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 40)	118,52	6,435	762,68
2	K31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Criteri d'amidament: 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.- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les	1,20	154,415	185,30

EUR

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 14

			barres (barra+cavalcament) - L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P - 41)			
3	K9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 54)	9,04	20,805	188,08
4	E7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir. 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%Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. (P - 14)	2,26	20,805	47,02
5	E4BCMACC	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments. (P - 5)	6,12	20,805	127,33
6	K93628B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba. 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% (P - 55)	29,75	20,805	618,95

TOTAL	Títol 3	01.03.03	1.929,36
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	03	EXTERIOR
Títol 3	04	ESTRUCTURES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4F2BD74	m3			
		Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat 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%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. (P - 7)	226,79	9,960	2.258,83
2	E614HSAE	m2			
		Paredó recolzat divisorí de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4.	18,91	22,500	425,48

EUR

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 15

			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%Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin 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 ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat. (P - 12)			
3	E5Z2FXLA	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 800x250x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre envanets de sostremort. 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%Aquests criteris inclouen l'acabament dels acords perimetrals, tot utilitzant, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat. (P - 10)	15,46	22,410	346,46
4	E4DC2D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (P - 6)	29,85	20,660	616,70
5	E4BCMACC	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments. (P - 5)	6,12	38,150	233,48
6	E45CA8C4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 4)	102,42	4,905	502,37
7	E721KKBE	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-6 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 7,9 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 acabat granulat i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació. Inclòs remats laterals i embocadures a desguassos. 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%En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i	33,38	21,804	727,82

CONSOLIDACIÓ I RESTAURACIÓ DE L'EDIFICI DE TORRE VICENS - FASE 1

c/ de la Llibertat, 3 - Secà de Sant Pere - Lleida

Arquitecte: Carles Pubill - Vint Arquitectura, S.L.P.

Data: Desembre de 2020

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 16

8	TV010602	m3	cavalcaments. (P - 13) Formació de murets i pilars de barana massissos seguint el model exacte de l'existent, amb maó massís i morter de calç hidràulica NHL3,5, dosificació 1:4. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 69)	515,77	2,267	1.169,25
---	----------	----	--	--------	-------	----------

TOTAL	Títol 3	01.03.04	6.280,39
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	03	EXTERIOR
Títol 3	05	ELEMENTS PREFABRICATS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	TV010701	m	Subministrament i col·locació de passamà prefabricat 0,25x0,18 metres amb motllura ambdós costats, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 70)	257,77	13,700	3.531,45
2	TV010702	u	Subministrament i col·locació de remat passamà prefabricat sobre pilar amb motllura retornada i encaixos laterals, de dimensions 0,44x0,44x0,24 metres, de formigó llis per a pintar, inclòs part proporcional de motlles. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 71)	462,79	7,000	3.239,53
3	TV010703	u	Subministrament i col·locació de balustre prefabricat com existent de 60 cm d'alçària, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (P - 72)	186,96	33,000	6.169,68

TOTAL	Títol 3	01.03.05	12.940,66
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	03	EXTERIOR
Títol 3	06	REVESTIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K811U001	m2	Arrebossat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat. Inclòs reglades perímetre obertures 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: En paraments verticals:- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen - Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% - Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100% (P - 49)	19,73	31,760	626,62
2	TV010709	m2	Arrebossat de cornisa i murets de barana entre balustres, amb morter de calç hidràulica NHL 3,5, dosificació 1:4. Inclòs gruixos per formar pendents (P - 74)	29,18	21,560	629,12
3	K898U005	m2	Pintat de parament vertical exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat (P - 53)	11,15	53,320	594,52
4	TV010710	u	Pintat de balustre exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat (P - 75)	13,97	33,000	461,01

TOTAL	Títol 3	01.03.06	2.311,27
--------------	----------------	-----------------	-----------------

EUR

CONSOLIDACIÓ I RESTAURACIÓ DE L'EDIFICI DE TORRE VICENS - FASE 1

c/ de la Llibertat, 3 - Secà de Sant Pere - Lleida

Arquitecte: Carles Pubill - Vint Arquitectura, S.L.P.

Data: Desembre de 2020

PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 17

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	03	EXTERIOR
Títol 3	07	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9V2CWJK	m	Esglaó de pedra artificial imitant la pedra de preu alt, d'una peça amb mateixa secció que l'existentl, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, inclòs preparació de base sobre la llosa inclinada per a rebre l'esglaó. Inclòs part proporcional d'esglaó amb forma corba. Criteri d'amidament: m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT. (P - 16)	94,30	68,700	6.478,41
2	TV030701	m2	Paviment de pedra artificial del mateix tipus que escala, en peces de 40x40x3 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior. (P - 102)	56,10	6,350	356,24

TOTAL	Títol 3	01.03.07	6.834,65
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	03	EXTERIOR
Títol 3	08	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K1A27A07	m3	Cala de prospecció arqueològica en immoble d'interès històric de dimensions 1x1x1 m, excavada amb mitjans manuals per nivells naturals o artificials segons mètode arqueològic, presa de dades per a l'informe final, retirada de paviment i reblert amb productes procedents de l'excavació, sense compactat (P - 20)	514,89	3,000	1.544,67

TOTAL	Títol 3	01.03.08	1.544,67
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost TVICENS2016
Capítol	04	VARIS
Títol 3	01	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	TV010801	u	Partida a cost zero i a assumir per part del contractista corresponent a les proves de control de qualitat necessàries per a garantir la correcta execució dels treballs (P - 84)	0,00	1,000	0,00
2	TV010802	u	Partida a justificar de Seguretat i Salut per tal de complir el RD1627/97 i altres disposicions o reglamentacions relacionades i d'obligat compliment, tot seguint el pla de seguretat redactat pel contractista a partir de l'estudi bàsic de seguretat i salut, que haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat (P - 85)	4.540,00	1,000	4.540,00

TOTAL	Títol 3	01.04.01	4.540,00
--------------	----------------	-----------------	-----------------

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 10/12/20

Pàg.: 1

NIVELL 3: Títol 3			Import
Titul 3	01.01.01	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ	12.019,18
Titul 3	01.01.02	ENDERROCS, MOV. TERRES, GESTIÓ DE RESIDUS	16.905,97
Titul 3	01.01.03	FONAMENTS	908,26
Titul 3	01.01.04	ESTRUCTURES	44.021,80
Titul 3	01.01.05	COBERTES	22.667,43
Titul 3	01.01.06	TANCAMENTS	6.531,55
Titul 3	01.01.07	ELEMENTS PREFABRICATS	44.450,70
Titul 3	01.01.08	REVESTIMENTS	8.753,01
Capítol	01.01	PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO	156.257,90
Titul 3	01.02.01	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ	2.857,06
Titul 3	01.02.02	ENDERROCS, MOV. TERRES, GESTIÓ DE RESIDUS	3.194,39
Titul 3	01.02.03	ESTRUCTURES	2.822,37
Titul 3	01.02.04	COBERTES	1.046,76
Titul 3	01.02.05	REVESTIMENTS	16.656,82
Capítol	01.02	EDIFICI PRINCIPAL	26.577,40
Titul 3	01.03.01	TREBALLS PREVIS D'IMPLANTACIÓ	578,00
Titul 3	01.03.02	ENDERROCS, MOV. TERRES, GESTIÓ DE RESIDUS	5.202,26
Titul 3	01.03.03	FONAMENTS	1.929,36
Titul 3	01.03.04	ESTRUCTURES	6.280,39
Titul 3	01.03.05	ELEMENTS PREFABRICATS	12.940,66
Titul 3	01.03.06	REVESTIMENTS	2.311,27
Titul 3	01.03.07	PAVIMENTS	6.834,65
Titul 3	01.03.08	ALTRES	1.544,67
Capítol	01.03	EXTERIOR	37.621,26
Titul 3	01.04.01	VARIS	4.540,00
Capítol	01.04	VARIS	4.540,00
			224.996,56
NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	PLANTA SEMISOTERRANI I PORXO	156.257,90
Capítol	01.02	EDIFICI PRINCIPAL	26.577,40
Capítol	01.03	EXTERIOR	37.621,26
Capítol	01.04	VARIS	4.540,00
Obra	01	Pressupost TVICENS2016	224.996,56
			224.996,56
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost TVICENS2016	224.996,56
			224.996,56

CONSOLIDACIÓ I RESTAURACIÓ DE L'EDIFICI DE TORRE VICENS - FASE 1

c/ de la Llibertat, 3 - Secà de Sant Pere - Lleida

Arquitecte: Carles Pubill - Vint Arquitectura, S.L.P.

Data: Desembre de 2020

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	224.996,56
13 % Despeses Generals SOBRE 224.996,56.....	29.249,55
6 % Benefici Industrial SOBRE 224.996,56.....	13.499,79

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

267.745,90

21 % IVA SOBRE 267.745,90.....	56.226,64
--------------------------------	-----------

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	323.972,54
--	-------------------

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

tres-cents vint-i-tres mil nou-cents setanta-dos euros amb cinquanta-quatre cèntims

Lleida, desembre de 2020

Els arquitectes:

Carles Pubill Pociello
Autor del projecte

Gerard Fontanals Clop
Director del projecte

CONSOLIDACIÓ I RESTAURACIÓ DE L'EDIFICI DE TORRE VICENS - FASE 1

c/ de la Llibertat, 3 - Secà de Sant Pere - Lleida

Arquitecte: Carles Pubill - Vint Arquitectura, S.L.P.

Data: Desembre de 2020

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/12/20

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	445CF26FX	kg	Subministrament i col·locació d'armadura d'acer AISI 316 per a armadura de llosa nervada, cercols i bigues. Inclòs part proporcional d'aplicació de resines epoxídiques per a col·locar els connectors. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	4,28 €
P-2	E2131352	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. (VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	85,99 €
P-3	E2135352	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. (SETANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	78,30 €
P-4	E45CA8C4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (CENT DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	102,42 €
P-5	E4BCMACC	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments. (SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	6,12 €
P-6	E4DC2D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	29,85 €
P-7	E4F2BD74	m3	Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat 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%Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin 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 ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat. (DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	226,79 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/12/20

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-8	E5113361	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 6 cm de gruix, col·locat sense adherir. 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% (CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,98 €
P-9	E5Z15A20	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de fins 10 cm de gruix mitjà. Inclòs part proporcional d'encofrat lateral amb tauló o llata de fusta fixats mecànicament. 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% (SETZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	16,85 €
P-10	E5Z2FXLA	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 800x250x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre envanets de sostremort. 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%Aquests criteris inclouen l'acabament dels acords perimetrals, tot utilitzant, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat. (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	15,46 €
P-11	E5ZD2G0U	m	Minvell contra parament, de gres extruït, col·locada amb morter asfàltic. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (CATORZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	14,19 €
P-12	E614HSAE	m2	Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4. 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%Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin 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 ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat. (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	18,91 €
P-13	E721KKBE	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-6 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 7,9 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 acabat granulat i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació. Inclòs remats laterals i embocadures a desguassos. 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%En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i calçaments. (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	33,38 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/12/20

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	E7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir. 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%Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. (DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	2,26 €
P-15	E9DAA33B	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant, grup A1/A1a (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). 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% (QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	40,66 €
P-16	E9V2CWJK	m	Esplaó de pedra artificial imitant la pedra de preu alt, d'una peça amb mateixa secció que l'existent, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, inclòs preparació de base sobre la llosa inclinada per a rebre l'esplaó. Inclòs part proporcional d'esplaó amb forma corba. Criteri d'amidament: m d'esplaó amidat segons les especificacions de la DT. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	94,30 €
P-17	H6AA2111	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. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	2,63 €
P-18	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2. (CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,98 €
P-19	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. La previsió de temps és per a deixar la totalitat de partides de projecte acabades, i per tant no se certificarà cap increment d'amidament en cas de demora dels treballs (ZERO EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	0,10 €
P-20	K1A27A07	m3	Cala de prospecció arqueològica en immoble d'interès històric de dimensions 1x1x1 m, excavada amb mitjans manuals per nivells naturals o artificials segons mètode arqueològic, presa de dades per a l'informe final, retirada de paviment i reblert amb productes procedents de l'excavació, sense compactat (CINC-CENTS CATORZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	514,89 €
P-21	K2135111	m3	Enderroc de mur de contenció de maçoneria o de maó massís, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. (CENT ONZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	111,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/12/20

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-22	K2148212	m3	Enderroc de mur de maçoneria o fàbrica ceràmica, amb compressor o manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	122,54 €
P-23	K2148334	m3	Enderroc de biga o bigueta de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	260,56 €
P-24	K21485A1	m	Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	9,79 €
P-25	K2148D34	m2	Enderroc de llosa nervada de formigó armat i capa d'acabat superior fins rajola ceràmica, gruix total màxim 15cm, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	21,89 €
P-26	K214G182	m3	Desmuntatge de pilar, prefabricat, fet per restaurador, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (QUATRE-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	449,65 €
P-27	K214GP82	m	Desmuntatge d'element linial motllurat o esculpit sobre mur o volta, de pedra, fet per restaurador, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. (TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	37,24 €
P-28	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Es realitzarà prèviament un tall vertical amb serra circular per tal de separar les parts que es poden conservar. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (ONZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,74 €
P-29	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment o de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. (DEU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	10,43 €
P-30	K2192913	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. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	9,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/12/20

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-31	K2194621	m2	Arrencada de paviment de pedra natural o artificial, inclòs solera de fins a 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	8,69 €
P-32	K2199511	m	Enderroc d'esglaó de d'obra, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	4,41 €
P-33	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (TRES EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	3,61 €
P-34	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (SETANTA EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	70,58 €
P-35	K222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	26,79 €
P-36	K2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,74 €
P-37	K2412035	m3	Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km. Criteri d'amidament: 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	3,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/12/20

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. 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% (TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	
P-38	K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat. Criteri d'amidament: 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. Es considera un increment per esponjament d'un 35%. (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	25,50 €
P-39	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. 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. (VINT-I-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	26,04 €
P-40	K31522J4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/F/20/Ia, de consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (CENT DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	118,52 €
P-41	K31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Criteri d'amidament: 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.- El pes s'obindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) - L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	1,20 €
P-42	K442502C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie 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. Inclòs realització de forats. Criteri d'amidament: 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. (UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	1,69 €
P-43	K45C17H4	m3	Formigó per a lloses o bigues, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (NORANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	98,34 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/12/20

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-44	K4D5CR90	u	Muntatge i desmuntatge de cindri senzill d'entramat de fusta de 4 a 5 m de llum, com a màxim, i puntals telescòpics h>3 metres (DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	243,94	€
P-45	K4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses nervades, bigues o nervis, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	72,64	€
P-46	K4FR14F1	u	Connector d'armadura d'acer en barra corrugada B500S, col·locada en l'orifici fet a l'obra i reblert amb injecció de morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada d'acord amb la DT. (DEU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	10,71	€
P-47	K4G21195	m3	Paredat de gruix variable de pedra calcària, d'una cara vista, col·locada amb morter de calç hidràulica NHL5 1:4 Criteri d'amidament: m3 de volum amidat 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% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin 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 ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat. (TRES-CENTS VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	308,49	€
P-48	K5ZD15AE	m	Minvell encastat al parament, de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, preformada i de 30 cm de desenvolupament, col·locada amb morter de ciment 1:4. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	18,85	€
P-49	K811U001	m2	Arrebossat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat. Inclòs reglades perímetre obertures 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: En paraments verticals:- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen - Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% - Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100% (DINOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	19,73	€
P-50	K877USB4	m2	Rejuntat de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb calç hidràulica natural NHL 3,5, colorejat, elaborat en obra, amb buidat i neteja prèvia del material existent en els junts i protecció dels junts amb cinta adhesiva. (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	19,69	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/12/20

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-51	K878C174	m2	Neteja de parament de pedra amb raig de pols de vidre micronitzat humit a pressió, 0,5 a 3 bar. Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.Deducció de la superfície corresponent a obertures:- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen - Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% - Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% (DOTZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	12,31 €
P-52	K881UL10	m	Estucat tricapa de brancals, llindes i ampits, amb desenvolupament d'1 m, amb 1ª capa de morter de calç grassa apagada i sorra fina de dosificació 1:4, de 8 mm de gruix, 2ª capa amb morter de calç grassa apagada i sorra fina de dosificació 1:3, de 5 mm de gruix i 3ª capa d'emblanquinat amb pasta de calç grassa i pols de marbre d'1 mm de gruix amb acabat lliscat (SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	65,04 €
P-53	K898U005	m2	Pintat de parament vertical exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat (ONZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	11,15 €
P-54	K9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	9,04 €
P-55	K93628B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba. 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% (VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	29,75 €
P-56	TT020501	u	Repàs perímetre obertures en façana porxo per tal de deixar la geometria amb traces rectes, preparada per a l'arrebosat d'acabat (TRES-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	366,36 €
P-57	TV010101	u	Reconducció de clavegueró de PVC existent. Inclou desmuntatge, aprofitament dels trams en bon estat, noves peces i muntatge amb connexió inicial i final. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Inclòs protecció mentre es realitzin les obres previstes en projecte (TRES-CENTS VUITANTA EUROS)	380,00 €
P-58	TV010102	u	Apuntament de pilar d'obra de fàbrica en planta semisoterrani, amb puntals metàl·lics telescòpics, en el tram central de la planta, per protecció durant les tasques d'enderroc i per a posterior suport durant l'execució de l'estructura (QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	48,50 €
P-59	TV010201	m2	Repicat i neteja de junts en paredat, amb mitjans manuals, fins a 5 cm de fondària com a màxim. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes (ONZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	11,10 €
P-60	TV010202	m2	Repicat i neteja de junts en pilars o arcs de maó massís, amb mitjans manuals, fins a 5 cm de fondària com a màxim. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes (VINT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	20,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/12/20

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-61	TV010401	u	Retirada de puntals existents i aplec en mateixa obra, en finalitzar les feines previstes en el present projecte (DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS)	245,00	€
P-62	TV010402	u	Col·locació de tram de llosa original a mode testimonial, procedent d'aplec, sota la nova llosa nervada de la planta semisoterrani . Inclou subministrament i col·locació de dues bigues IPE140 per a suportar-la, fixades a mur de formigó i biga central amb placa d'ancoratge i fixacions mecàniques, o bé encastades en murs. Inclòs imprimació i dues capes d'acabat en bigues metàl·liques (CINC-CENTS VINT-I-VUIT EUROS)	528,00	€
P-63	TV010403	m2	Rejuntat de pilar o arc de maó massís, amb morter de calç 1:4 amb calç hidràulica natural NHL 3,5, colorejat, elaborat en obra, amb buidat i neteja prèvia del material existent en els junts i protecció dels junts amb cinta adhesiva. (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	25,30	€
P-64	TV010404	u	Formació d'encaix de 20x20x20 amb encofrat extraïble de fusta, per a col·locació posterior de pilar prefabricat. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (CENT CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	105,60	€
P-65	TV010406	m	Tram de mur de remat lateral per a revestir de 14 cm de gruix i 0,60 metres d'amplària com a màxim, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2. Inclòs preparació de laterals trencant maons per a encaix i previsió de planxa de poliestirè expandit en dintell per a garantir desolidarització. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	68,20	€
P-66	TV010501	u	Subministrament i col·locació de desguàs de coberta plana, amb tub de PVC D110 amb colze, embegut en volum de cornisa, entregant sobre gàrgola encastada prefabricada (gàrgola en partida a part), i connectada a cassoleta executada d'obra i reixa superior d'acer inoxidable de 20x20 cm (QUATRE-CENTS SET EUROS)	407,00	€
P-67	TV010502	u	Previsió de pas d'instal·lacions en la capa de recrescut i sobre impermeabilització, des de l'interior de l'edifici en planta baixa i fins a l'indret dels trams de barana massissos, amb tub corrugat per futura il·luminació a instal·lar en altra fase d'obra (QUATRE-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS)	484,00	€
P-68	TV010601	m3	Formació de cornisa seguint el model exacte de l'existent, amb maó massís i morter de calç hidràulica NHL3,5, dosificació 1:4. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (CINC-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	561,54	€
P-69	TV010602	m3	Formació de murets i pilars de barana massissos seguint el model exacte de l'existent, amb maó massís i morter de calç hidràulica NHL3,5, dosificació 1:4. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (CINC-CENTS QUINZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	515,77	€
P-70	TV010701	m	Subministrament i col·locació de passamà prefabricat 0,25x0,18 metres amb motllura ambdós costats, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	257,77	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/12/20

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-71	TV010702	u	Subministrament i col·locació de remat passamà prefabricat sobre pilar amb motllura retornada i encaixos laterals, de dimensions 0,44x0,44x0,24 metres, de formigó llis per a pintar, inclòs part proporcional de motlles. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (QUATRE-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	462,79 €
P-72	TV010703	u	Subministrament i col·locació de balustre prefabricat com existent de 60 cm d'alçària, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	186,96 €
P-73	TV010708	u	Subministrament i col·locació de gàrgola prefabricada com existent de 40 cm de longitud de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle (CENT DINOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	119,90 €
P-74	TV010709	m2	Arrebossat de cornisa i murets de barana entre balustres, amb morter de calç hidràulica NHL 3,5, dosificació 1:4. Inclòs graus per formar pendents (VINT-I-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	29,18 €
P-75	TV010710	u	Pintat de balustre exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat (TRETZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	13,97 €
P-76	TV010711	u	Subministrament i col·locació de pilar prefabricat com existent de 380 cm d'alçària vist i 30 cm de longitud per encastaments, de secció 20x20 cm i 24x24 cm, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Inclòs part proporcional d'apuntalaments i entibacions. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (MIL SET-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1.735,96 €
P-77	TV010712	u	Subministrament i col·locació d'element decoratiu lineal de remat porxo model 1, com existent de dimensions màximes 0,35x0,15x0,40, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	133,21 €
P-78	TV010713	u	Subministrament i col·locació de pinacle decoratiu de remat porxo, com existent de dimensions màximes 0,20x0,20x0,75, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (SET-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	724,02 €
P-79	TV010714	u	Subministrament i col·locació d'element decoratiu lineal de remat porxo model 2, com existent de dimensions màximes 0,35x0,15x0,90, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (DOS-CENTS DISSET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	217,51 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/12/20

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-80	TV010715	u	Pintat element decoratiu model 1, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat (DEU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	10,45	€
P-81	TV010716	u	Pintat element decoratiu model 2, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat (CATORZE EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	14,19	€
P-82	TV010717	u	Pintat pinacle decoratiu, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat (CATORZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	14,30	€
P-83	TV010718	u	Pintat pilar prefabricat, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat. Alçària pilar 3,80 m (QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	48,31	€
P-84	TV010801	u	Partida a cost zero i a assumir per part del contractista corresponent a les proves de control de qualitat necessàries per a garantir la correcta execució dels treballs (ZERO EUROS)	0,00	€
P-85	TV010802	u	Partida a justificar de Seguretat i Salut per tal de complir el RD1627/97 i altres disposicions o reglamentacions relacionades i d'obligat compliment, tot seguint el pla de seguretat redactat pel contractista a partir de l'estudi bàsic de seguretat i salut, que haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat (QUATRE MIL CINQ-CENTS QUARANTA EUROS)	4.540,00	€
P-86	TV020101	u	Desmuntatge de tram de llosa original de 2x2 metres, per a posterior col·locació a mode testimonial. Inclòs tall amb serra radial, apuntament i aplec en obra (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS)	285,00	€
P-87	TV020102	u	Desmuntatge de balustre existent amb mitjans manuals i aplec en obra, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells (VINT-I-TRES EUROS)	23,00	€
P-88	TV020103	m	Desmuntatge de passamà prefabricat, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. (DINOÜ EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	19,80	€
P-89	TV020303	u	Subministrament i col·locació d'anclatge químic Hilti HIT HY 200, amb varilla roscada 5.8 M12 L=20 cm, o similar (CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	5,24	€
P-90	TV020401	m	Remat lateral coberta inclinada façanes est i oest. Repicat de morter de ciment en remat lateral, sanejat i preparació per a rebre nova llata de fusta de pi tractada a l'autoclau de secció 5x5 cm, que quedarà embeguda i enrasada al lateral. Posteriorment es col·locarà un remat en forma de L invertida de zinc fixada mecànicament a la llata, de 0,6mm de gruix i 20 cm de desenvolupament com a màxim, de manera que la part horitzontal superior quedi entre la teula i la llata i la vertical faci de remat lateral amb goteró (QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	42,90	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/12/20

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-91	TV020502	m2	Ref 1. Retirada de trasdossat interior de cartó guix, càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Rejuntat parament original de tova i maó massís, amb morter de calç hidràulica (TRENTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	35,20 €
P-92	TV020503	u	Ref 2. Retirada de cap de biga metàl·lica o de fusta dimensions fins a 0,40x0,40x0,30 metres, càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Restituïció de parament amb peces de tova o maó massís de les mateixes dimensions, rebudes amb morter de calç (CENT UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	101,20 €
P-93	TV020504	m2	Ref 3. Repicat de rejuntat de ciment de parament de tova o maó massís. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Neteja, sanejat i rejuntat de junts de parament de tova o maó massís amb morter de calç hidràulica (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	28,05 €
P-94	TV020505	u	Ref 4. Repicat de reomplert realitzat amb morter de ciment i obra de fàbrica, en una superfície de 0,35 m2 i fondària màxima de 20 cm. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Reposició puntual de peça de tova i morter de calç hidràulica (VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	85,80 €
P-95	TV020506	m	Ref 5. Retirada de passamà metàl·lic embegut en mur de tova, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Neteja i rejuntat amb morter de calç hidràulica (DIVUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	18,70 €
P-96	TV020507	m2	Ref 6. Repicat de revestiment existent arrebossat, sanejat i repàs de junts, càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Rejuntat parament original de tova i maó massís, amb morter de calç (TRENTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	30,80 €
P-97	TV020508	u	Ref 7. Repicat, i neteja de junts i oquedats, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Reomplert de junts i oquedats amb morter de calç, amb previsió de col·locació de tova segons tamany de forat (DEU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	10,80 €
P-98	TV020509	m2	Ref 8. Retirada de tova fins 20 cm de gruix, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Substitució puntual de toves disgregades en superfície afectada (CENT SETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	116,60 €
P-99	TV020510	m2	Ref 9. Repicat de rejuntat de paredat en base murs, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Neteja, sanejat i rejuntat de mur de paredat amb morter calç hidràulica (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	21,45 €
P-100	TV020511	m	Ref 10. Repicat de rejuntat entre paraments verticals i contra paviment, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Neteja, sanejat i rejuntat de nou junt en perímetre amb morter calç hidràulica, fins un volum de 0,003 m3 com a màxim (QUINZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	15,18 €
P-101	TV030301	u	Preparació de recorregut pletina de reforç. Enderroc de cap de mur de contenció de planta semisoterrani, neteja de pla superior de fonament, ajustament amb morter de reparació o similar en cap de mur i en les dues bases de fonaments per a finalitzar la col·locació de les pletines de reforç. Inclòs càrrega de runa sobre contenidor, transport a abocador i taxes (DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS)	231,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 10/12/20

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-102	TV030701	m2	Paviment de pedra artificial del mateix tipus que escala, en peces de 40x40x3 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	56,10 €

Lleida, desembre de 2020

Els arquitectes:

Carles Pubill Pociello
Autor del projecte

Gerard Fontanals Clop
Director del projecte

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/12/20

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	445CF26FX	kg	Subministrament i col·locació d'armadura d'acer AISI 316 per a armadura de llosa nervada, cercols i bigues. Inclòs part proporcional d'aplicació de resines epoxídiques per a col·locar els connectors. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	4,28	€
			Altres conceptes	4,28000	€
P-2	E2131352	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.	85,99	€
			Altres conceptes	85,99000	€
P-3	E2135352	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.	78,30	€
			Altres conceptes	78,30000	€
P-4	E45CA8C4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.	102,42	€
	B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	72,60360	€
			Altres conceptes	29,81640	€
P-5	E4BCMACC	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.	6,12	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02440	€
	B0B34236	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	4,50000	€
			Altres conceptes	1,59560	€
P-6	E4DC2D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents: - Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.	29,85	€
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,49600	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,13695	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,38610	€
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,35908	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,11000	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,47973	€
			Altres conceptes	26,88214	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/12/20

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-7	E4F2BD74	m3	Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm ²), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm ² . Criteri d'amidament: m3 de volum amidat 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%Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin 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 ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.	226,79	€
	B0F1F2A1	u	Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	39,12480	€
			Altres conceptes	187,66520	€
P-8	E5113361	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 6 cm de gruix, col·locat sense adherir. 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%	5,98	€
	B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	3,12228	€
			Altres conceptes	2,85772	€
P-9	E5Z15A20	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de fins 10 cm de gruix mitjà. Inclòs part proporcional d'encofrat lateral amb tauló o llata de fusta fixats mecànicament. 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%	16,85	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	2,52490	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,39000	€
			Altres conceptes	13,93510	€
P-10	E5Z2FXLA	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 800x250x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre envanets de sostremort. 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%Aquests criteris inclouen l'acabament dels acords perimetral, tot utilitzant, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.	15,46	€
	B0F98540	u	Encadellat ceràmic de 800x250x40 mm	3,15000	€
			Altres conceptes	12,31000	€
P-11	E5ZD2G0U	m	Minvell contra parament, de gres extruït, col·locada amb morter asfàltic. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	14,19	€
	B0FGA172	m2	Rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	5,38200	€
			Altres conceptes	8,80800	€
P-12	E614HSAE	m2	Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4. 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%Als forats que no es dedueixin, o que es	18,91	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/12/20

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			dedueixin 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 ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.	
	B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	3,82520 €
			Altres conceptes	15,08480 €
P-13	E721KKBE	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-6 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 7,9 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 acabat granulat i tractament antiarrels sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació. Inclòs remats laterals i embocadures a desguassos. 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% En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i calçaments.	33,38 €
	B711Q070	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2	5,41200 €
	B712A0XC	m2	Làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (SBS) 50/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada i tractament antiarrels	11,24200 €
	B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	0,39000 €
			Altres conceptes	16,33600 €
P-14	E7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir. 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% Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i calçaments.	2,26 €
	B7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	0,99000 €
			Altres conceptes	1,27000 €
P-15	E9DAA33B	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). 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%	40,66 €
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,28250 €
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,41221 €
	B0FGA172	m2	Rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	18,29880 €
			Altres conceptes	16,66649 €
P-16	E9V2CWJK	m	Esglaó de pedra artificial imitant la pedra de preu alt, d'una peça amb mateixa secció que l'existent, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, inclòs preparació de base sobre la llosa inclinada per a rebre l'esglaó. Inclòs part proporcional d'esglaó amb forma corba. Criteri d'amidament: m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT.	94,30 €
	B9V2CWJO	m	Esglaó de pedra artificial imitant la pedra de preu alt, d'una peça en escaire i bisell	68,36040 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/12/20

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,73140	€
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,13992	€
			Altres conceptes	25,06828	€
P-17	H6AA2111	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. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	2,63	€
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,04500	€
	B1Z6211A	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 diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,77000	€
			Altres conceptes	1,81500	€
P-18	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.	5,98	€
			Altres conceptes	5,98000	€
P-19	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. La previsió de temps és per a deixar la totalitat de partides de projecte acabades, i per tant no se certificarà cap increment d'amidament en cas de demora dels treballs	0,10	€
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09000	€
			Altres conceptes	0,01000	€
P-20	K1A27A07	m3	Cala de prospecció arqueològica en immoble d'interès històric de dimensions 1x1x1 m, excavada amb mitjans manuals per nivells naturals o artificials segons mètode arqueològic, presa de dades per a l'informe final, retirada de paviment i reblert amb productes procedents de l'excavació, sense compactat	514,89	€
			Altres conceptes	514,89000	€
P-21	K2135111	m3	Enderroc de mur de contenció de maçoneria o de maó massís, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.	111,26	€
			Altres conceptes	111,26000	€
P-22	K2148212	m3	Enderroc de mur de maçoneria o fàbrica ceràmica, amb compressor o manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.	122,54	€
			Altres conceptes	122,54000	€
P-23	K2148334	m3	Enderroc de biga o bigueta de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	260,56	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/12/20

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.	
			Altres conceptes	260,56000 €
P-24	K21485A1	m	Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	9,79 €
			Altres conceptes	9,79000 €
P-25	K2148D34	m2	Enderroc de llosa nervada de formigó armat i capa d'acabat superior fins rajola ceràmica, gruix total màxim 15cm, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.	21,89 €
			Altres conceptes	21,89000 €
P-26	K214G182	m3	Desmuntatge de pilar, prefabricat, fet per restaurador, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	449,65 €
			Altres conceptes	449,65000 €
P-27	K214GP82	m	Desmuntatge d'element linial motllurat o esculpit sobre mur o volta, de pedra, fet per restaurador, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.	37,24 €
			Altres conceptes	37,24000 €
P-28	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Es realitzarà prèviament un tall vertical amb serra circular per tal de separar les parts que es poden conservar. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	11,74 €
			Altres conceptes	11,74000 €
P-29	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment o de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	10,43 €
			Altres conceptes	10,43000 €
P-30	K2192913	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. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	9,75 €
			Altres conceptes	9,75000 €
P-31	K2194621	m2	Arrencada de paviment de pedra natural o artificial, inclòs solera de fins a 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	8,69 €
			Altres conceptes	8,69000 €
P-32	K2199511	m	Enderroc d'esglaó de d'obra, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.	4,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/12/20

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	4,41000 €
P-33	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	3,61 €
			Altres conceptes	3,61000 €
P-34	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	70,58 €
			Altres conceptes	70,58000 €
P-35	K222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	26,79 €
			Altres conceptes	26,79000 €
P-36	K2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	1,74 €
			Altres conceptes	1,74000 €
P-37	K2412035	m3	Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km. Criteri d'amidament: 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.Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:- Excavacions en terreny flux: 15% - Excavacions en terreny compacte: 20% - Excavacions en terreny de trànsit: 25% - Excavacions en roca: 25%	3,63 €
			Altres conceptes	3,63000 €
P-38	K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat. Criteri d'amidament: 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	25,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/12/20

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			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. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.	
			Altres conceptes	25,50000 €
P-39	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. 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 complir el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.	26,04 €
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,67000 €
			Altres conceptes	2,37000 €
P-40	K31522J4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/F/20/IIa, de consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.	118,52 €
	B065960A	m3	Formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	78,10000 €
			Altres conceptes	40,42000 €
P-41	K31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Criteri d'amidament: 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.- El pes s'obté amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) - L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)	1,20 €
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00610 €
			Altres conceptes	1,19390 €
P-42	K442502C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie 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. Inclòs realització de forats. Criteri d'amidament: 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.	1,69 €
	B44Z5025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,11000 €
			Altres conceptes	0,58000 €
P-43	K45C17H4	m3	Formigó per a lloses o bigues, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.	98,34 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/12/20

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B065910B	m3	Formigó HA-25/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	69,43140	€
			Altres conceptes	28,90860	€
P-44	K4D5CR90	u	Muntatge i desmuntatge de cindri senzill d'entramat de fusta de 4 a 5 m de llum, com a màxim, i puntals telescòpics h>3 metres	243,94	€
	B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	1,20000	€
	B0DFCR90	u	Cindri senzill d'entramat de fusta, per a 4 a 5 m de llum i amb una relació punt/llum inferior a 0,2 m	147,54000	€
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	2,40000	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,59460	€
			Altres conceptes	92,20540	€
P-45	K4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses nervades, bigues o nervis, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixen, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.	72,64	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,13695	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,16500	€
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	9,40700	€
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,49600	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,50622	€
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,35908	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,95946	€
			Altres conceptes	59,61029	€
P-46	K4FR14F1	u	Connector d'armadura d'acer en barra corrugada B500S, col·locada en l'orifici fet a l'obra i reblert amb injecció de morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada d'acord amb la DT.	10,71	€
	B0715200	kg	Mortier polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada per a reparació	2,00000	€
			Altres conceptes	8,71000	€
P-47	K4G21195	m3	Paredat de gruix variable de pedra calcària, d'una cara vista, col·locada amb morter de calç hidràulica NHL5 1:4 Criteri d'amidament: m3 de volum amidat 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% 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 ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.	308,49	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/12/20

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0432100	m3	Pedra calcària per a maçoneria	33,57500 €
			Altres conceptes	274,91500 €
P-48	K5ZD15AE	m	Minvell encastat al parament, de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, preformada i de 30 cm de desenvolupament, col·locada amb morter de ciment 1:4. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	18,85 €
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,16559 €
	B5ZD15A4	m	Peça per a minvell de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs	9,24120 €
			Altres conceptes	9,44321 €
P-49	K811U001	m2	Arrebossat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat. Inclòs reglades perímetre obertures 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: En paraments verticals:- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen - Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% - Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%	19,73 €
			Altres conceptes	19,73000 €
P-50	K877USB4	m2	Rejuntat de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb calç hidràulica natural NHL 3,5, colorejat, elaborat en obra, amb buidat i neteja prèvia del material existent en els junts i protecció dels junts amb cinta adhesiva.	19,69 €
	B8ZZU300	m	Cinta adhesiva tipus pintor de 50 mm d'amplaria	0,45000 €
			Altres conceptes	19,24000 €
P-51	K878C174	m2	Neteja de parament de pedra amb raig de pols de vidre micronitzat humit a pressió, 0,5 a 3 bar. Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures:- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen - Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% - Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%	12,31 €
	B03J2000	kg	Micropartícules de vidre en pols	1,20000 €
	B0111000	m3	Aigua	0,00668 €
			Altres conceptes	11,10332 €
P-52	K881UL10	m	Estucat tricapa de brancals, llindes i ampits, amb desenvolupament d'1 m, amb 1ª capa de morter de calç grassa apagada i sorra fina de dosificació 1:4, de 8 mm de gruix, 2ª capa amb morter de calç grassa apagada i sorra fina de dosificació 1:3, de 5 mm de gruix i 3ª capa d'emblanquinat amb pasta de calç grassa i pols de marbre d'1 mm de gruix amb acabat lliscat	65,04 €
	B8819000	m3	Pasta de calç grassa i pols de marbre	0,10199 €
	B8818000	m3	Mortor preparat de calç grassa apagada i sorra fina de dosificació 1:4	0,70984 €
	B8817000	m3	Mortor preparat de calç grassa apagada i sorra fina de dosificació 1:3	0,49720 €
			Altres conceptes	63,73097 €
P-53	K898U005	m2	Pintat de parament vertical exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat	11,15 €
	B89ZNU40	kg	Pintura mineral al silicat d'un component, amb color d'intensitat forta, per a exteriors	4,93500 €
	B8ZAT130	kg	Pintura de fons a base de silicats, per a exteriors	2,22800 €
	B8ZAT030	l	Diluent de pintura mineral al silicat per a interiors i exteriors	0,95800 €
			Altres conceptes	3,02900 €
P-54	K9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els escreixos laterals ni els	9,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/12/20

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.		
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	5,31583	€
			Altres conceptes	3,72417	€
P-55	K93628B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba. 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%	29,75	€
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	10,59870	€
			Altres conceptes	19,15130	€
P-56	TT020501	u	Repàs perímetre obertures en façana porxo per tal de deixar la geometria amb traces rectes, preparada per a l'arrebosat d'acabat	366,36	€
			Altres conceptes	366,36000	€
P-57	TV010101	u	Reconducció de clavegueró de PVC existent. Inclou desmuntatge, aprofitament dels trams en bon estat, noves peces i muntatge amb connexió inicial i final. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Inclòs protecció mentre es realitzin les obres previstes en projecte	380,00	€
			Sense descomposició	380,00000	€
P-58	TV010102	u	Apuntalament de pilar d'obra de fàbrica en planta semisoterrani, amb puntals metàl·lics telescòpics, en el tram central de la planta, per protecció durant les tasques d'enderroc i per a posterior suport durant l'execució de l'estructura	48,50	€
			Sense descomposició	48,50000	€
P-59	TV010201	m2	Repicat i neteja de junts en paredat, amb mitjans manuals, fins a 5 cm de fondària com a màxim. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes	11,10	€
			Sense descomposició	11,10000	€
P-60	TV010202	m2	Repicat i neteja de junts en pilars o arcs de maó massís, amb mitjans manuals, fins a 5 cm de fondària com a màxim. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes	20,90	€
			Sense descomposició	20,90000	€
P-61	TV010401	u	Retirada de puntals existents i aplec en mateixa obra, en finalitzar les feines previstes en el present projecte	245,00	€
			Sense descomposició	245,00000	€
P-62	TV010402	u	Col·locació de tram de llosa original a mode testimonial, procedent d'aplec, sota la nova llosa nervada de la planta semisoterrani. Inclou subministrament i col·locació de dues bigues IPE140 per a suportar-la, fixades a mur de formigó i biga central amb placa d'ancoratge i fixacions mecàniques, o bé encastades en murs. Inclòs imprimació i dues capes d'acabat en bigues metàl·liques	528,00	€
			Sense descomposició	528,00000	€
P-63	TV010403	m2	Rejuntat de pilar o arc de maó massís, amb morter de calç 1:4 amb calç hidràulica natural NHL 3,5, colorejat, elaborat en obra, amb buidat i neteja prèvia del material existent en els junts i protecció dels junts amb cinta adhesiva.	25,30	€
			Sense descomposició	25,30000	€
P-64	TV010404	u	Formació d'encaix de 20x20x20 amb encofrat extraïble de fusta, per a col·locació posterior de pilar prefabricat. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	105,60	€
			Sense descomposició	105,60000	€
P-65	TV010406	m	Tram de mur de remat lateral per a revestir de 14 cm de gruix i 0,60 metres d'amplària com a màxim, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6	68,20	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/12/20

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			N/mm2. Inclòs preparació de laterals trencant maons per a encaix i previsió de planxa de poliestirè expandit en dintell per a garantir desolidarització.	
			Sense descomposició	68,20000 €
P-66	TV010501	u	Subministrament i col·locació de desguàs de coberta plana, amb tub de PVC D110 amb colze, embegut en volum de cornisa, entregant sobre gàrgola encastada prefabricada (gàrgola en partida a part), i connectada a cassoleta executada d'obra i reixa superior d'acer inoxidable de 20x20 cm	407,00 €
			Sense descomposició	407,00000 €
P-67	TV010502	u	Previsió de pas d'instal·lacions en la capa de recrescut i sobre impermeabilització, des de l'interior de l'edifici en planta baixa i fins a l'indret dels trams de barana massissos, amb tub corrugat per futura il·luminació a instal·lar en altra fase d'obra	484,00 €
			Sense descomposició	484,00000 €
P-68	TV010601	m3	Formació de cornisa seguint el model exacte de l'existent, amb maó massís i morter de calç hidràulica NHL3,5, dosificació 1:4. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	561,54 €
	B0F13251	u	Maó massís d'elaboració manual R-10, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	139,74400 €
			Altres conceptes	421,79600 €
P-69	TV010602	m3	Formació de murets i pilars de barana massissos seguint el model exacte de l'existent, amb maó massís i morter de calç hidràulica NHL3,5, dosificació 1:4. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	515,77 €
	B0F13251	u	Maó massís d'elaboració manual R-10, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	139,74400 €
			Altres conceptes	376,02600 €
P-70	TV010701	m	Subministrament i col·locació de passamà prefabricat 0,25x0,18 metres amb motllura ambdós costats, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	257,77 €
			Sense descomposició	257,77000 €
P-71	TV010702	u	Subministrament i col·locació de remat passamà prefabricat sobre pilar amb motllura retornada i encaixos laterals, de dimensions 0,44x0,44x0,24 metres, de formigó llis per a pintar, inclòs part proporcional de motlles. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	462,79 €
			Sense descomposició	462,79000 €
P-72	TV010703	u	Subministrament i col·locació de balustre prefabricat com existent de 60 cm d'alçària, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	186,96 €
			Sense descomposició	186,96000 €
P-73	TV010708	u	Subministrament i col·locació de gàrgola prefabricada com existent de 40 cm de longitud de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle	119,90 €
			Sense descomposició	119,90000 €
P-74	TV010709	m2	Arrebossat de cornisa i murets de barana entre balustres, amb morter de calç hidràulica NHL 3,5, dosificació 1:4. Inclòs gruixos per formar pendants	29,18 €
			Altres conceptes	29,18000 €
P-75	TV010710	u	Pintat de balustre exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat	13,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/12/20

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B8ZAT030	l	Diluent de pintura mineral al silicat per a interiors i exteriors	0,47900	€
	B8ZAT130	kg	Pintura de fons a base de silicats, per a exteriors	0,55700	€
	B89ZNU40	kg	Pintura mineral al silicat d'un component, amb color d'intensitat forta, per a exteriors	1,41000	€
			Altres conceptes	11,52400	€
P-76	TV010711	u	Subministrament i col·locació de pilar prefabricat com existent de 380 cm d'alçària vist i 30 cm de longitud per encastaments, de secció 20x20 cm i 24x24 cm, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Inclòs part proporcional d'apuntaments i entibacions. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	1.735,96	€
			Sense descomposició	1.735,96000	€
P-77	TV010712	u	Subministrament i col·locació d'element decoratiu lineal de remat porxo model 1, com existent de dimensions màximes 0,35x0,15x0,40, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	133,21	€
			Sense descomposició	133,21000	€
P-78	TV010713	u	Subministrament i col·locació de pinacle decoratiu de remat porxo, com existent de dimensions màximes 0,20x0,20x0,75, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	724,02	€
			Sense descomposició	724,02000	€
P-79	TV010714	u	Subministrament i col·locació d'element decoratiu lineal de remat porxo model 2, com existent de dimensions màximes 0,35x0,15x0,90, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	217,51	€
			Sense descomposició	217,51000	€
P-80	TV010715	u	Pintat element decoratiu model 1, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat	10,45	€
			Sense descomposició	10,45000	€
P-81	TV010716	u	Pintat element decoratiu model 2, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat	14,19	€
			Sense descomposició	14,19000	€
P-82	TV010717	u	Pintat pinacle decoratiu, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat	14,30	€
			Sense descomposició	14,30000	€
P-83	TV010718	u	Pintat pilar prefabricat, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat. Alçària pilar 3,80 m	48,31	€
			Sense descomposició	48,31000	€
P-84	TV010801	u	Partida a cost zero i a assumir per part del contractista corresponent a les proves de control de qualitat necessàries per a garantir la correcta execució dels treballs	0,00	€
			Sense descomposició	0,00000	€
P-85	TV010802	u	Partida a justificar de Seguretat i Salut per tal de complir el RD1627/97 i altres disposicions o reglamentacions relacionades i d'obligat compliment, tot seguint el pla de seguretat redactat pel contractista a partir de l'estudi bàsic de seguretat i salut, que haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat	4.540,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/12/20

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	4.540,00000 €
P-86	TV020101	u	Desmuntatge de tram de llosa original de 2x2 metres, per a posterior col·locació a mode testimonial. Inclòs tall amb serra radial, apuntament i aplec en obra	285,00 €
			Sense descomposició	285,00000 €
P-87	TV020102	u	Desmuntatge de balustre existent amb mitjans manuals i aplec en obra, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	23,00 €
			Sense descomposició	23,00000 €
P-88	TV020103	m	Desmuntatge de passamà prefabricat, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.	19,80 €
			Sense descomposició	19,80000 €
P-89	TV020303	u	Subministrament i col·locació d'anclatge químic Hilti HIT HY 200, amb varilla rosçada 5.8 M12 L=20 cm, o similar	5,24 €
			Sense descomposició	5,24000 €
P-90	TV020401	m	Remat lateral coberta inclinada façanes est i oest. Repicat de morter de ciment en remat lateral, sanejat i preparació per a rebre nova llata de fusta de pi tractada a l'autoclau de secció 5x5 cm, que quedarà embeguda i enrasada al lateral. Posteriorment es col·locarà un remat en forma de L invertida de zinc fixada mecànicament a la llata, de 0,6mm de gruix i 20 cm de desenvolupament com a màxim, de manera que la part horitzontal superior quedi entre la teula i la llata i la vertical faci de remat lateral amb goteró	42,90 €
			Sense descomposició	42,90000 €
P-91	TV020502	m2	Ref 1. Retirada de trasdossat interior de cartó guix, càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Rejuntat parament original de tova i maó massís, amb morter de calç hidràulica	35,20 €
			Sense descomposició	35,20000 €
P-92	TV020503	u	Ref 2. Retirada de cap de biga metàl·lica o de fusta dimensions fins a 0,40x0,40x0,30 metres, càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Restitució de parament amb peces de tova o maó massís de les mateixes dimensions, rebudes amb morter de calç	101,20 €
			Sense descomposició	101,20000 €
P-93	TV020504	m2	Ref 3. Repicat de rejuntat de ciment de parament de tova o maó massís. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Neteja, sanejat i rejuntat de junts de parament de tova o maó massís amb morter de calç hidràulica	28,05 €
			Sense descomposició	28,05000 €
P-94	TV020505	u	Ref 4. Repicat de reomplert realitzat amb morter de ciment i obra de fàbrica, en una superfície de 0,35 m2 i fondària màxima de 20 cm. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Reposició puntual de peça de tova i morter de calç hidràulica	85,80 €
			Sense descomposició	85,80000 €
P-95	TV020506	m	Ref 5. Retirada de passamà metàl·lic embegut en mur de tova, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Neteja i rejuntat amb morter de calç hidràulica	18,70 €
			Sense descomposició	18,70000 €
P-96	TV020507	m2	Ref 6. Repicat de revestiment existent arrebossat, sanejat i repàs de junts, càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes.	30,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 10/12/20

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Rejuntat parament original de tova i maó massís, amb morter de calç	
			Sense descomposició	30,80000 €
P-97	TV020508	u	Ref 7. Repicat, i neteja de junts i oquedats, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes.	10,80 €
			Reomplert de junts i oquedats amb morter de calç, amb previsió de col·locació de tova segons tamany de forat	
			Sense descomposició	10,80000 €
P-98	TV020509	m2	Ref 8. Retirada de tova fins 20 cm de gruix, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes.	116,60 €
			Substitució puntual de toves disgregades en superfície afectada	
			Sense descomposició	116,60000 €
P-99	TV020510	m2	Ref 9. Repicat de rejuntat de paredat en base murs, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes.	21,45 €
			Neteja, sanejat i rejuntat de mur de paredat amb morter calç hidràulica	
			Sense descomposició	21,45000 €
P-100	TV020511	m	Ref 10. Repicat de rejuntat entre paraments verticals i contra paviment, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes.	15,18 €
			Neteja, sanejat i rejuntat de nou junt en perímetre amb morter calç hidràulica, fins un volum de 0,003 m3 com a màxim	
			Sense descomposició	15,18000 €
P-101	TV030301	u	Preparació de recorregut pletina de reforç.	231,00 €
			Enderroc de cap de mur de contenció de planta semisoterrani, neteja de pla superior de fonament, ajustament amb morter de reparació o similar en cap de mur i en les dues bases de fonaments per a finalitzar la col·locació de les pletines de reforç. Inclòs càrrega de runa sobre contenidor, transport a abocador i taxes	
			Sense descomposició	231,00000 €
P-102	TV030701	m2	Paviment de pedra artificial del mateix tipus que escala, en peces de 40x40x3 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior.	56,10 €
			Sense descomposició	56,10000 €

Lleida, desembre de 2020

Els arquitectes:

Carles Pubill Pociello
Autor del projecte

Gerard Fontanals Clop
Director del projecte

CONSOLIDACIÓ I RESTAURACIÓ DE L'EDIFICI DE TORRE VICENS - FASE 1

c/ de la Llibertat, 3 - Secà de Sant Pere - Lleida

Arquitecte: Carles Pubill - Vint Arquitectura, S.L.P.

Data: Desembre de 2020

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A010A000	h	Arqueòleg director	24,12000 €
A010A100	h	Arqueòleg ajudant	21,60000 €
A010V010	h	Conservador- restaurador director de la intervenció	24,12000 €
A010V050	h	Conservador-restaurador	21,60000 €
A0121000	h	Oficial 1a	18,26000 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	18,26000 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	18,26000 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	18,26000 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador	18,56000 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	18,26000 €
A012B000	h	Oficial 1a estucador	18,26000 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	18,26000 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	18,87000 €
A0133000	h	Ajudant encofrador	15,91000 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	15,91000 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	15,91000 €
A013B000	h	Ajudant estucador	15,91000 €
A013D000	h	Ajudant pintor	15,91000 €
A013M000	h	Ajudant muntador	15,91000 €
A0140000	h	Manobre	15,57000 €
A0150000	h	Manobre especialista	16,17000 €
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	15,57000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,71000 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,73000 €
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	86,46000 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	51,15000 €
C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	48,70000 €
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	9,38000 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	33,03000 €
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	155,48000 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78000 €
C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,18000 €
C2001000	h	Martell trencador manual	3,35000 €
C200F000	h	Màquina taladradora	3,44000 €
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,99000 €
C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58000 €
CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	15,55000 €
CZ173000	h	Equip de raig de pols de vidre micronitzat	5,24000 €
CZ174000	h	Equip de raig d'aire a pressió	2,99000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,67000 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	18,02000 €
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	16,79000 €
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	16,81000 €
B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	19,85000 €
B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	28,91000 €
B03J2000	kg	Micropartícules de vidre en pols	0,60000 €
B0432100	m3	Pedra calcària per a maçoneria	26,86000 €
B0511401	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	106,87000 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,55000 €
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12000 €
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	0,22000 €
B0533510	kg	Calç hidràulica natural NHL 3,5, en sacs	0,27000 €
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,90000 €
B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,14000 €
B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	71,18000 €
B065910B	m3	Formigó HA-25/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	68,07000 €
B065960A	m3	Formigó HA-25/F/20/Ila de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	71,00000 €
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	68,60000 €
B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,63000 €
B0715200	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada per a reparació	0,80000 €
B0818110	kg	Colorant en pols per a morter	3,45000 €
B081C010	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,39000 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,22000 €
B0A31000	kg	Clau acer	1,36000 €
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,63000 €
B0B2N210	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)	2,71000 €
B0B34236	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,75000 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,39000 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	252,49000 €
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	9,91000 €
B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	23,78000 €
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,36000 €
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	8,18000 €
B0DFCR90	u	Cindri senzill d'entramat de fusta, per a 4 a 5 m de llum i amb una relació punt/llum inferior a 0,2 m	147,54000 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,75000 €
B0F13251	u	Maó massís d'elaboració manual R-10, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,32000 €
B0F1F2A1	u	Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,15000 €
B0F98540	u	Encadellat ceràmic de 800x250x40 mm	0,60000 €
B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,17000 €
B0FGA172	m2	Rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup A1-A11a (UNE-EN 14411)	17,94000 €
B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09000 €
B1Z6211A	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 diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,77000 €
B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,15000 €
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,67000 €
B44Z5025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,11000 €
B5ZD15A4	m	Peça per a minvell de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs	9,06000 €
B711Q070	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2	4,92000 €
B712A0XC	m2	Làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (SBS) 50/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada i tractament antiarrels	10,22000 €
B7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	0,90000 €
B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,30000 €
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,83000 €
B8817000	m3	Morter preparat de calç grassa apagada i sorra fina de dosificació 1:3	99,44000 €
B8818000	m3	Morter preparat de calç grassa apagada i sorra fina de dosificació 1:4	88,73000 €
B8819000	m3	Pasta de calç grassa i pols de marbre	101,99000 €
B89ZNU40	kg	Pintura mineral al silicat d'un component, amb color d'intensitat forta, per a exteriors	14,10000 €
B8ZAT030	l	Diluent de pintura mineral al silicat per a interiors i exteriors	9,58000 €
B8ZAT130	kg	Pintura de fons a base de silicats, per a exteriors	11,14000 €
B8ZZU300	m	Cinta adhesiva tipus pintor de 50 mm d'amplària	0,05000 €
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,92000 €
B9V2CWJ0	m	Esglaó de pedra artificial imitant la pedra de preu alt, d'una peça en escaire i bisell	67,02000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 5

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D060M021	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000		71,83000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x 16,17000	= 17,78700	
			Subtotal:		17,78700	17,78700
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x 1,78000	= 1,06800	
			Subtotal:		1,06800	1,06800
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,180	x 1,67000	= 0,30060	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x 16,79000	= 10,91350	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x 16,81000	= 26,05550	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x 103,55000	= 15,53250	
			Subtotal:		52,80210	52,80210
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,17787
		COST DIRECTE				71,83497
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				71,83497
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000		69,98000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 16,17000	= 16,17000	
			Subtotal:		16,17000	16,17000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000	= 1,24600	
			Subtotal:		1,24600	1,24600
Materials						
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 103,55000	= 20,71000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x 18,02000	= 31,35480	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,67000	= 0,33400	
			Subtotal:		52,39880	52,39880

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 6

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,16170
COST DIRECTE						69,97650
COST EXECUCIÓ MATERIAL						69,97650
D0701821	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. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000			84,65000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 16,17000	= 16,17000	
			Subtotal:		16,17000	16,17000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000	= 1,24600	
			Subtotal:		1,24600	1,24600
Materials						
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x 18,02000	= 27,39040	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,67000	= 0,33400	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 103,55000	= 39,34900	
			Subtotal:		67,07340	67,07340
DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,16170
COST DIRECTE						84,65110
COST EXECUCIÓ MATERIAL						84,65110
D0705A21	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç àeria CL 90, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000			128,90000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 16,17000	= 16,17000	
			Subtotal:		16,17000	16,17000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000	= 1,24600	
			Subtotal:		1,24600	1,24600
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,67000	= 0,33400	
B0532310	kg	Calç àeria CL 90, en sacs	380,000	x 0,22000	= 83,60000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x 18,02000	= 27,39040	
			Subtotal:		111,32440	111,32440

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,16170
COST DIRECTE						128,90210
COST EXECUCIÓ MATERIAL						128,90210
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland 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. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000		155,05000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 16,17000	= 16,97850	
			Subtotal:		16,97850	16,97850
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,78000	= 1,29050	
			Subtotal:		1,29050	1,29050
Materials						
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	400,000	x 0,22000	= 88,00000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 103,55000	= 20,71000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x 18,02000	= 27,57060	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,67000	= 0,33400	
			Subtotal:		136,61460	136,61460
DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,16979
COST DIRECTE						155,05339
COST EXECUCIÓ MATERIAL						155,05339
D0715A2B	m3	Morter de calç i sorra amb colorant, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 3,5, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		165,15000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 16,17000	= 16,17000	
			Subtotal:		16,17000	16,17000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000	= 1,24600	
			Subtotal:		1,24600	1,24600
Materials						
B0818110	kg	Colorant en pols per a morter	5,000	x 3,45000	= 17,25000	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,67000	= 0,33400	
B0533510	kg	Calç hidràulica natural NHL 3,5, en sacs	380,000	x 0,27000	= 102,60000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x 18,02000	= 27,39040	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 8

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Subtotal:	147,57440	147,57440	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,16170	
			COST DIRECTE		165,15210	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		165,15210	
D0718821	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu incluser aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000	86,97000	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 16,17000 =	16,17000	
			Subtotal:	16,17000	16,17000	
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000 =	1,24600	
			Subtotal:	1,24600	1,24600	
Materials						
B081C010	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,760	x 1,39000 =	1,05640	
B0511401	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 106,87000 =	40,61060	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x 18,02000 =	27,39040	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,67000 =	0,33400	
			Subtotal:	69,39140	69,39140	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,16170	
			COST DIRECTE		86,96910	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		86,96910	
D0771011	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000	245,68000	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x 16,17000 =	32,34000	
			Subtotal:	32,34000	32,34000	
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,500	/R x 1,78000 =	2,67000	
			Subtotal:	2,67000	2,67000	
Materials						
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	220,000	x 0,83000 =	182,60000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,540	x 18,02000 =	27,75080	
			Subtotal:	210,35080	210,35080	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 9

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,32340
COST DIRECTE						245,68420
COST EXECUCIÓ MATERIAL						245,68420
D0B24100	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316) manipulat a taller i elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.	Rend.: 1,000		3,20000	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x 18,26000	=	0,18260
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x 15,91000	=	0,15910
			Subtotal:		0,34170	0,34170
Materials						
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x 1,22000	=	0,01244
B0B2N210	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)	1,050	x 2,71000	=	2,84550
			Subtotal:		2,85794	2,85794
DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00342
COST DIRECTE						3,20306
COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,20306
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2. Criteri d'amidament: kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.	Rend.: 1,000		0,85000	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x 15,91000	=	0,07955
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x 18,26000	=	0,09130
			Subtotal:		0,17085	0,17085
Materials						
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x 0,63000	=	0,66150
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x 1,22000	=	0,01244
			Subtotal:		0,67394	0,67394

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 10

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,00171
		COST DIRECTE	0,84650
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,84650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	445CF26FX	kg	Subministrament i col·locació d'armadura d'acer AISI 316 per a armadura de llosa nervada, cercols i bigues. Inclòs part proporcional d'aplicació de resines epoxídiques per a col·locar els connectors. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	Rend.: 1,000		4,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,020	/R x 18,26000 =	0,36520	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,020	/R x 15,91000 =	0,31820	
				Subtotal:		0,68340	0,68340
Materials							
	D0B24100	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316) manipulat a taller i elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.	1,000	x 3,20306 =	3,20306	
				Subtotal:		3,20306	3,20306
				COST DIRECTE			3,88646
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,38865
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,27511
P-2	E2131352	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.	Rend.: 1,000		85,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,500	/R x 18,56000 =	9,28000	
	A0140000	h	Manobre	0,660	/R x 15,57000 =	10,27620	
				Subtotal:		19,55620	19,55620
Maquinària							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,500	/R x 6,99000 =	3,49500	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,700	/R x 64,73000 =	45,31100	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,186	/R x 51,15000 =	9,51390	
				Subtotal:		58,31990	58,31990
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29334
				COST DIRECTE			78,16944
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,81694
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			85,98639

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-3	E2135352	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega mecànica de runa sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.	Rend.: 1,000		78,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x 15,57000 =	9,34200	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,600	/R x 18,56000 =	11,13600	
				Subtotal:		20,47800	20,47800
Maquinària							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,600	/R x 6,99000 =	4,19400	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,144	/R x 51,15000 =	7,36560	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,600	/R x 64,73000 =	38,83800	
				Subtotal:		50,39760	50,39760
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30717
				COST DIRECTE			71,18277
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,11828
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			78,30105
P-4	E45CA8C4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.	Rend.: 1,000		102,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,240	/R x 15,57000 =	3,73680	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x 18,26000 =	1,09560	
				Subtotal:		4,83240	4,83240
Maquinària							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x 155,48000 =	15,54800	
				Subtotal:		15,54800	15,54800
Materials							
	B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,020	x 71,18000 =	72,60360	
				Subtotal:		72,60360	72,60360
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,12081
				COST DIRECTE			93,10481
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,31048
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			102,41529

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-5	E4BCMACC	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.	Rend.: 1,000		6,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x 18,26000 =	0,54780	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,030	/R x 15,91000 =	0,47730	
				Subtotal:		1,02510	1,02510
Materials							
	B0B34236	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x 3,75000 =	4,50000	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,020	x 1,22000 =	0,02440	
				Subtotal:		4,52440	4,52440
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01538
			COST DIRECTE				5,56488
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,55649
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,12136
P-6	E4DC2D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.	Rend.: 1,000		29,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,690	/R x 18,26000 =	12,59940	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,690	/R x 15,91000 =	10,97790	
				Subtotal:		23,57730	23,57730
Materials							
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,040	x 2,75000 =	0,11000	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x 1,36000 =	1,49600	
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x 23,78000 =	0,35908	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x 252,49000 =	0,47973	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,39000	=	0,38610
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,36000	=	0,13695
			Subtotal:					2,96786
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,58943
			COST DIRECTE					27,13459
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,71346
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					29,84805
P-7	E4F2BD74	m3	Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm2. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat 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%Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin 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 ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.	Rend.: 1,000				226,79 €
Ma d'obra				Unitats	Preu		Parcial	Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	5,700	/R x	18,26000	=	104,08200
	A0140000	h	Manobre	2,900	/R x	15,57000	=	45,15300
			Subtotal:					149,23500
Materials								
	B0F1F2A1	u	Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	217,360	x	0,18000	=	39,12480
	D0718821	m3	Mortor de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclúsor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,1619	x	86,96910	=	14,08030
			Subtotal:					53,20510
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		3,73088
			COST DIRECTE					206,17098
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		20,61710
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					226,78807

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-8	E5113361	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm de diàmetre, de 6 cm de gruix, col·locat sense adherir. 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%	Rend.: 1,000			5,98	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,110	/R x 15,57000	=	1,71270	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,031	/R x 18,26000	=	0,56606	
				Subtotal:			2,27876	2,27876
Materials								
	B0351000	t	Palet de riera de diàmetre 16 a 32 mm	0,108	x 28,91000	=	3,12228	
				Subtotal:			3,12228	3,12228
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03418
				COST DIRECTE				5,43522
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,54352
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,97874
P-9	E5Z15A20	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de fins 10 cm de gruix mitjà. Inclòs part proporcional d'encofrat lateral amb tauló o llata de fusta fixats mecànicament. 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%	Rend.: 1,000			16,85	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x 18,26000	=	2,73900	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x 15,57000	=	2,33550	
				Subtotal:			5,07450	5,07450
Materials								
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,000	x 0,39000	=	0,39000	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,010	x 252,49000	=	2,52490	
	D060M021	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,101	x 71,83497	=	7,25533	
				Subtotal:			10,17023	10,17023

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,07612	
				COST DIRECTE			15,32085	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	1,53208	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,85293	
P-10	E5Z2FXLA	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 800x250x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre envanets de sostremort. 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%Aquests criteris inclouen l'acabament dels acords perimetrals, tot utilitzant, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.	Rend.: 1,000			15,46	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 18,26000	=	7,30400	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 15,57000	=	3,11400	
				Subtotal:			10,41800	10,41800
Materials								
	D0701461	m3	Mortor de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0032	x 69,97650	=	0,22392	
	B0F98540	u	Encadellat ceràmic de 800x250x40 mm	5,250	x 0,60000	=	3,15000	
				Subtotal:			3,37392	3,37392
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %	0,26045	
				COST DIRECTE			14,05237	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	1,40524	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,45761	
P-11	E5ZD2G0U	m	Minvell contra parament, de gres extruït, col·locada amb morter asfàltic. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			14,19	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 15,57000	=	1,55700	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x 18,26000	=	4,56500	
				Subtotal:			6,12200	6,12200
Materials								
	D0771011	m3	Mortor asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0053	x 245,68420	=	1,30213	
	B0FGA172	m2	Rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup A1-A11a (UNE-EN 14411)	0,300	x 17,94000	=	5,38200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Subtotal:				6,68413	6,68413
DESPESES AUXILIARS				1,50 %	0,09183
COST DIRECTE					12,89796
DESPESES INDIRECTES				10,00 %	1,28980
COST EXECUCIÓ MATERIAL					14,18776
P-12	E614HSAE	m2	Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4. 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% Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixin 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 ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.	Rend.: 1,000	18,91 €
Ma d'obra				Unitats	Preu
	A0140000	h	Manobre	0,230	/R x 15,57000 = 3,58110
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x 18,26000 = 8,39960
Subtotal:					11,98070
Materials					11,98070
	D0701821	m3	Mortor 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. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0128	x 84,65110 = 1,08353
	B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	22,5012	x 0,17000 = 3,82520
Subtotal:					4,90873
DESPESES AUXILIARS				2,50 %	0,29952
COST DIRECTE					17,18895
DESPESES INDIRECTES				10,00 %	1,71889
COST EXECUCIÓ MATERIAL					18,90784
P-13	E721KKBE	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-6 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 7,9 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-50/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 acabat granulat i tractament antiarrels sobre làmina de betum	Rend.: 1,000	33,38 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació. Inclòs remats laterals i embocadures a desguassos. 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%En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.									
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x 15,91000	=	3,97750		
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x 18,26000	=	9,13000		
Subtotal:							13,10750	13,10750	
Materials									
	B711Q070	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2	1,100	x 4,92000	=	5,41200		
	B712A0XC	m2	Làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (SBS) 50/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada i tractament antiarrels	1,100	x 10,22000	=	11,24200		
	B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	0,300	x 1,30000	=	0,39000		
Subtotal:							17,04400	17,04400	
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,19661	
COST DIRECTE								30,34811	
DESPESES INDIRECTES					10,00	%		3,03481	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								33,38292	
P-14	E7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir.	Rend.: 1,000				2,26	€
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%Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.									
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x 18,26000	=	0,73040		
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x 15,91000	=	0,31820		
Subtotal:							1,04860	1,04860	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,100	x	0,90000	=	0,99000
						Subtotal:		0,99000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01573
						COST DIRECTE		2,05433
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,20543
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,25976
P-15	E9DAA33B	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). 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%	Rend.: 1,000				40,66 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	18,26000	=	9,13000
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	15,91000	=	3,18200
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	15,57000	=	0,46710
						Subtotal:		12,77910
								12,77910
Materials								
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,63000	=	4,41221
	B0FGA172	m2	Rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	1,020	x	17,94000	=	18,29880
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	0,90000	=	1,28250
						Subtotal:		23,99351
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19169
						COST DIRECTE		36,96430
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,69643
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		40,66073
P-16	E9V2CWJK	m	Esglaó de pedra artificial imitant la pedra de preu alt, d'una peça amb mateixa secció que l'existentl, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, inclòs preparació de base sobre la llosa inclinada per a rebre l'esglaó. Inclòs part proporcional d'esglaó amb forma corba. Criteri d'amidament: m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000				94,30 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0140000	h	Manobre	0,275	/R x	15,57000	=	4,28175

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,550	/R x 18,26000	=	10,04300
					Subtotal:		14,32475
							14,32475
Materials							
	B9V2CWJ0	m	Esglaó de pedra artificial imitant la pedra de preu alt, d'una peça en escaire i bisell	1,020	x 67,02000	=	68,36040
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,795	x 0,92000	=	0,73140
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,9994	x 0,14000	=	0,13992
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari 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. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0126	x 155,05339	=	1,95367
					Subtotal:		71,18539
							71,18539
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,21487
			COST DIRECTE				85,72501
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %		8,57250
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				94,29751
P-17	H6AA2111	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. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		2,63	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 15,57000	=	1,55700
					Subtotal:		1,55700
							1,55700
Materials							
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x 0,15000	=	0,04500
	B1Z6211A	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 diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 0,77000	=	0,77000
					Subtotal:		0,81500
							0,81500
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,02336
			COST DIRECTE				2,39536
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,23954
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,63489
P-18	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total	Rend.: 1,000		5,98	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			màxim de 20 km. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x 18,87000 =	1,50960	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,160	/R x 15,91000 =	2,54560	
				Subtotal:		4,05520	4,05520
Maquinària							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,040	/R x 33,03000 =	1,32120	
				Subtotal:		1,32120	1,32120
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06083
				COST DIRECTE			5,43723
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,54372
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,98095
P-19	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. La previsió de temps és per a deixar la totalitat de partides de projecte acabades, i per tant no se certificarà cap increment d'amidament en cas de demora dels treballs	Rend.: 1,000		0,10	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	1,000	x 0,09000 =	0,09000	
				Subtotal:		0,09000	0,09000
				COST DIRECTE			0,09000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,00900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,09900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-20	K1A27A07	m3	Cala de prospecció arqueològica en immoble d'interès històric de dimensions 1x1x1 m, excavada amb mitjans manuals per nivells naturals o artificials segons mètode arqueològic, presa de dades per a l'informe final, retirada de paviment i reblert amb productes procedents de l'excavació, sense compactat	Rend.: 1,000		514,89	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A010A000	h	Arqueòleg director	6,000	/R x 24,12000 =	144,72000	
	A010A100	h	Arqueòleg ajudant	6,000	/R x 21,60000 =	129,60000	
	A0140000	h	Manobre	12,000	/R x 15,57000 =	186,84000	
				Subtotal:		461,16000	461,16000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		6,91740
				COST DIRECTE			468,07740
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		46,80774
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			514,88514
P-21	K2135111	m3	Enderroc de mur de contenció de maçoneria o de maó massís, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.	Rend.: 1,000		111,26	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	6,400	/R x 15,57000 =	99,64800	
				Subtotal:		99,64800	99,64800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,49472
				COST DIRECTE			101,14272
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		10,11427
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			111,25699
P-22	K2148212	m3	Enderroc de mur de maçoneria o fàbrica ceràmica, amb compressor o manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		122,54	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x 15,57000 =	62,28000	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,500	/R x 16,17000 =	24,25500	
				Subtotal:		86,53500	86,53500
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,500	/R x 15,71000 =	23,56500	
				Subtotal:		23,56500	23,56500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,29803
				COST DIRECTE			111,39803
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		11,13980
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			122,53783
P-23	K2148334	m3	Enderroc de biga o bigueta de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		260,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	1,250	/R x 18,56000 =	23,20000	
	A0140000	h	Manobre	4,500	/R x 15,57000 =	70,06500	
	A0150000	h	Manobre especialista	5,500	/R x 16,17000 =	88,93500	
				Subtotal:		182,20000	182,20000
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	2,750	/R x 15,71000 =	43,20250	
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,250	/R x 6,99000 =	8,73750	
				Subtotal:		51,94000	51,94000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,73300
				COST DIRECTE			236,87300
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		23,68730
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			260,56030
P-24	K21485A1	m	Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	Rend.: 1,000		9,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 15,57000 =	6,22800	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,100	/R x 18,56000 =	1,85600	
				Subtotal:		8,08400	8,08400
Maquinària							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,100	/R x 6,99000 =	0,69900	
				Subtotal:		0,69900	0,69900
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12126
				COST DIRECTE			8,90426
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,89043
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,79469

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-25	K2148D34	m2	Enderroc de llosa nervada de formigó armat i capa d'acabat superior fins rajola ceràmica, gruix total màxim 15cm, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		21,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x 15,57000 =	5,44950	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,150	/R x 18,56000 =	2,78400	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,400	/R x 16,17000 =	6,46800	
				Subtotal:		14,70150	14,70150
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,250	/R x 15,71000 =	3,92750	
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,150	/R x 6,99000 =	1,04850	
				Subtotal:		4,97600	4,97600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22052
				COST DIRECTE			19,89802
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,98980
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,88782
P-26	K214G182	m3	Desmuntatge de pilar, prefabricat, fet per restaurador, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	Rend.: 1,000		449,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A010V010	h	Conservador- restaurador director de la intervenció	0,600	/R x 24,12000 =	14,47200	
	A010V050	h	Conservador-restaurador	5,000	/R x 21,60000 =	108,00000	
	A0140000	h	Manobre	18,000	/R x 15,57000 =	280,26000	
				Subtotal:		402,73200	402,73200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		6,04098
				COST DIRECTE			408,77298
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		40,87730
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			449,65028
P-27	K214GP82	m	Desmuntatge d'element linial motllurat o esculpit sobre mur o volta, de pedra, fet per restaurador, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m de llargària realment executat	Rend.: 1,000		37,24	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
amidat d'acord amb les indicacions de la DT.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,200	/R x 15,57000	=	18,68400
	A010V010	h	Conservador- restaurador director de la intervenció	0,250	/R x 24,12000	=	6,03000
	A010V050	h	Conservador-restaurador	0,400	/R x 21,60000	=	8,64000
				Subtotal:			33,35400
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,50031
				COST DIRECTE			33,85431
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,38543
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,23974
P-28	K2164771	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Es realitzarà prèviament un tall vertical amb serra circular per tal de separar les parts que es poden conservar. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			11,74 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x 15,57000	=	4,67100
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x 16,17000	=	4,85100
				Subtotal:			9,52200
Maquinària							
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,300	/R x 3,35000	=	1,00500
				Subtotal:			1,00500
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,14283
				COST DIRECTE			10,66983
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,06698
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,73681
P-29	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment o de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	Rend.: 1,000			10,43 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x 15,57000	=	9,34200
				Subtotal:			9,34200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14013
				COST DIRECTE			9,48213
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,94821
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,43034
P-30	K2192913	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. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		9,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 15,57000 =	1,55700	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x 16,17000 =	4,85100	
				Subtotal:		6,40800	6,40800
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x 15,71000 =	2,35650	
				Subtotal:		2,35650	2,35650
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09612
				COST DIRECTE			8,86062
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,88606
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,74668
P-31	K2194621	m2	Arrencada de paviment de pedra natural o artificial, inclòs solera de fins a 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		8,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x 15,57000 =	7,78500	
				Subtotal:		7,78500	7,78500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11678
				COST DIRECTE			7,90178
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,79018
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,69195
P-32	K2199511	m	Enderroc d'esglaió de d'obra, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		4,41	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x 16,17000 =	1,61700	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 15,57000 =	1,55700	
				Subtotal:		3,17400	3,17400
Maquinària							

Pàg.: 27

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x 15,71000	=	0,78550	
					Subtotal:		0,78550	0,78550
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,04761
			COST DIRECTE					4,00711
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,40071
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,40782
P-33	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.		Rend.: 1,000		3,61	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Maquinària	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x 86,46000	=	3,28548	
					Subtotal:		3,28548	3,28548
			COST DIRECTE					3,28548
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,32855
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,61403
P-34	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin		Rend.: 1,000		70,58	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	4,060	/R x 15,57000 =	63,21420	
				Subtotal:		63,21420	63,21420
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,94821
			COST DIRECTE				64,16241
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %		6,41624
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				70,57865
P-35	K222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i càrrega mecànica sobre camió. Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.Tan sols s'han d'abonar els esclavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	Rend.: 1,000		26,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,500	/R x 48,70000 =	24,35000	
				Subtotal:		24,35000	24,35000
			COST DIRECTE				24,35000
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %		2,43500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,78500
P-36	K2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		1,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 15,57000 =	1,55700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				1,55700		1,55700	
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,02336	
COST DIRECTE						1,58036	
DESPESES INDIRECTES				10,00 %		0,15804	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,73839	
P-37	K2412035	m3	Transport de terres per a reutilitzar en obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km. Criteri d'amidament: 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. 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%	Rend.: 1,000		3,63	€
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,100	/R x 33,03000 =	3,30300	
Subtotal:						3,30300	3,30300
COST DIRECTE						3,30300	
DESPESES INDIRECTES				10,00 %		0,33030	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,63330	
P-38	K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat. Criteri d'amidament: 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. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.	Rend.: 1,000		25,50	€
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x 23,18000 =	23,18000	
Subtotal:						23,18000	23,18000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			23,18000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,31800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,49800
P-39	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.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.	Rend.: 1,000		26,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 23,67000	=	23,67000
				Subtotal:		23,67000	23,67000
				COST DIRECTE			23,67000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,36700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,03700
P-40	K31522J4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/F/20/IIa, de consistència fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.	Rend.: 1,000		118,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 15,57000	=	6,22800
				Subtotal:		6,22800	6,22800
Maquinària							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,150	/R x 155,48000	=	23,32200
				Subtotal:		23,32200	23,32200
Materials							
	B065960A	m3	Formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100	x 71,00000	=	78,10000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				78,10000			78,10000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,09342
COST DIRECTE							107,74342
DESPESES INDIRECTES				10,00 %			10,77434
COST EXECUCIÓ MATERIAL							118,51776
P-41	K31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² . Criteri d'amidament: 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.- El pes s'obté amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) - L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)	Rend.: 1,000		1,20	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x 15,91000 =	0,12728	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x 18,26000 =	0,10956	
Subtotal:						0,23684	0,23684
Materials							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x 1,22000 =	0,00610	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² . Criteri d'amidament: kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.	1,000	x 0,84650 =	0,84650	
Subtotal:						0,85260	0,85260
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,00355
COST DIRECTE							1,09299
DESPESES INDIRECTES				10,00 %			0,10930
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1,20229
P-42	K442502C	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie 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. Inclòs realització de forats. Criteri d'amidament: 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.	Rend.: 1,000		1,69	€

Pàg.: 32

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,012	/R x	15,91000	=	0,19092	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,012	/R x	18,87000	=	0,22644	
				Subtotal:				0,41736	0,41736
Materials									
	B44Z5025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,11000	=	1,11000	
				Subtotal:				1,11000	1,11000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,01043
				COST DIRECTE					1,53779
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,15378
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,69157
P-43	K45C17H4	m3	Formigó per a lloses o bigues, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.	Rend.: 1,000				98,34	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,248	/R x	15,57000	=	3,86136	
				Subtotal:				3,86136	3,86136
Maquinària									
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,103	/R x	155,48000	=	16,01444	
				Subtotal:				16,01444	16,01444
Materials									
	B065910B	m3	Formigó HA-25/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,020	x	68,07000	=	69,43140	
				Subtotal:				69,43140	69,43140
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,09653
				COST DIRECTE					89,40373
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		8,94037
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					98,34411
P-44	K4D5CR90	u	Muntatge i desmuntatge de cindri senzill d'entramat de fusta de 4 a 5 m de llum, com a màxim, i puntals telescòpics h>3 metres	Rend.: 1,000				243,94	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x 18,26000	=	36,52000
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x 15,57000	=	31,14000
					Subtotal:		67,66000
							67,66000
Materials							
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,060	x 9,91000	=	0,59460
	B0DFCR90	u	Cindri senzill d'entramat de fusta, per a 4 a 5 m de llum i amb una relació punt/llum inferior a 0,2 m	1,000	x 147,54000	=	147,54000
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	20,000	x 0,12000	=	2,40000
	B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	8,000	x 0,15000	=	1,20000
					Subtotal:		151,73460
							151,73460
			DESPESES AUXILIARS		3,50 %		2,36810
			COST DIRECTE				221,76270
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %		22,17627
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				243,93897
P-45	K4DCBD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses nervades, bigues o nervis, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.	Rend.: 1,000			72,64 €
Ma d'obra							
	A0133000	h	Ajudant encofrador	1,437	/R x 15,91000	=	22,86267
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	1,580	/R x 18,26000	=	28,85080
					Subtotal:		51,71347
							51,71347
Materials							
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,060	x 2,75000	=	0,16500
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x 8,18000	=	9,40700
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x 1,36000	=	1,49600
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,298	x 0,39000	=	0,50622

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	23,78000	=	0,35908
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0038	x	252,49000	=	0,95946
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,36000	=	0,13695
			Subtotal:					13,02971
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%	1,29284
			COST DIRECTE					66,03602
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%	6,60360
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					72,63962
P-46	K4FR14F1	u	Connector d'armadura d'acer en barra corrugada B500S, col·locada en l'orifici fet a l'obra i reblert amb injecció de morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada d'acord amb la DT.			Rend.: 1,000		10,71 €
			Unitats			Preu		Parcial
			Import					
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	16,17000	=	3,23400
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	18,26000	=	3,65200
			Subtotal:					6,88600
Maquinària								
	C200F000	h	Màquina taladradora	0,120	/R x	3,44000	=	0,41280
	C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	0,100	/R x	1,58000	=	0,15800
			Subtotal:					0,57080
Materials								
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2. Criteri d'amidament: kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.	0,206	x	0,84650	=	0,17438
	B0715200	kg	Mortor polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada per a reparació	2,500	x	0,80000	=	2,00000
			Subtotal:					2,17438
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,10329
			COST DIRECTE					9,73447
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%	0,97345
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					10,70792
P-47	K4G21195	m3	Paredat de gruix variable de pedra calcària, d'una cara vista, col·locada amb morter de calç hidràulica NHL5 1:4. Criteri d'amidament: m3 de volum amidat 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%			Rend.: 1,000		308,49 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin 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 ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.								
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	4,500	/R x 15,57000	=	70,06500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	4,500	/R x 18,26000	=	82,17000	
				Subtotal:			152,23500	152,23500
Materials								
	B0432100	m3	Pedra calcària per a maçoneria	1,250	x 26,86000	=	33,57500	
	D0715A2B	m3	Morter de calç i sorra amb colorant, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 3,5, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,550	x 165,15210	=	90,83366	
				Subtotal:			124,40866	124,40866
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		3,80588
				COST DIRECTE				280,44954
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		28,04495
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				308,49449
P-48	K5ZD15AE	m	Minvell encastat al parament, de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, preformada i de 30 cm de desenvolupament, col·locada amb morter de ciment 1:4. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			18,85	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 15,57000	=	0,77850	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x 18,26000	=	4,56500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x 18,26000	=	1,82600	
				Subtotal:			7,16950	7,16950
Materials								
	B5ZD15A4	m	Peça per a minvell de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs	1,020	x 9,06000	=	9,24120	
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,1995	x 0,83000	=	0,16559	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 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. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat	0,0053	x 84,65110	=	0,44865	

Pàg.: 36

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
a l'obra.									
				Subtotal:	9,85544			9,85544	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10754	
				COST DIRECTE				17,13248	
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,71325	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,84573	
P-49	K811U001	m2	Arrebossat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat. Inclòs reglades perímetre obertures 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: En paraments verticals:- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen - Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% - Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%	Rend.: 1,000				19,73	€
Ma d'obra				Unitats	Preu		Parcial	Import	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,560	/R x 18,26000	=	10,22560		
	A0140000	h	Manobre	0,330	/R x 15,57000	=	5,13810		
				Subtotal:	15,36370			15,36370	
Materials									
	D0705A21	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç àeria CL 90, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,017	x 128,90210	=	2,19134		
				Subtotal:	2,19134			2,19134	
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,38409	
				COST DIRECTE				17,93913	
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,79391	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,73305	
P-50	K877USB4	m2	Rejuntat de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb calç hidràulica natural NHL 3,5, colorejat, elaborat en obra, amb buidat i neteja prèvia del material existent en els junts i protecció dels junts amb cinta adhesiva.	Rend.: 1,000				19,69	€
Ma d'obra				Unitats	Preu		Parcial	Import	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,207	/R x 18,26000	=	3,77982		
	A0140000	h	Manobre	0,717	/R x 15,57000	=	11,16369		
				Subtotal:	14,94351			14,94351	
Maquinària									
	CZ174000	h	Equip de raig d'aire a pressió	0,080	/R x 2,99000	=	0,23920		
				Subtotal:	0,23920			0,23920	
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B8ZZU300	m	Cinta adhesiva tipus pintor de 50 mm d'amplaria	9,000	x	0,05000	=	0,45000
	D0715A2B	m3	Morter de calç i sorra amb colorant, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 3,5, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,011	x	165,15210	=	1,81667
				Subtotal:				2,26667
				DESPESES AUXILIARS		3,00 %		0,44831
				COST DIRECTE				17,89769
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,78977
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,68745
P-51	K878C174	m2	Neteja de parament de pedra amb raig de pols de vidre micronitzat humit a pressió, 0,5 a 3 bar. Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.Dedució de la superfície corresponent a obertures:- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen - Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% - Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%	Rend.: 1,000				12,31 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0140000	h	Manobre	0,180	/R x	15,57000	=	2,80260
	A0121000	h	Oficial 1a	0,180	/R x	18,26000	=	3,28680
				Subtotal:				6,08940
Maquinària								
	CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,180	/R x	15,55000	=	2,79900
	CZ173000	h	Equip de raig de pols de vidre micronitzat	0,180	/R x	5,24000	=	0,94320
				Subtotal:				3,74220
Materials								
	B03J2000	kg	Micropartícules de vidre en pols	2,000	x	0,60000	=	1,20000
	B0111000	m3	Aigua	0,004	x	1,67000	=	0,00668
				Subtotal:				1,20668
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,15224
				COST DIRECTE				11,19052
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,11905
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,30957
P-52	K881UL10	m	Estucat tricapa de brancals, llindes i ampits, amb desenvolupament d'1 m, amb 1ª capa de morter de calç grassa apagada i sorra fina de dosificació 1:4, de 8 mm de gruix, 2ª capa amb morter de calç grassa apagada i sorra fina de dosificació 1:3, de 5 mm de gruix i 3ª capa d'emblanquinat amb pasta de calç grassa i pols de marbre d'1 mm de gruix amb acabat lliscat	Rend.: 1,000				65,04 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A013B000	h	Ajudant estucador	1,250	/R x	15,91000	=	19,88750
	A012B000	h	Oficial 1a estucador	2,000	/R x	18,26000	=	36,52000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			56,40750	56,40750
Materials								
	B8817000	m3	Morter preparat de calç grassa apagada i sorra fina de dosificació 1:3	0,005	x	99,44000	=	0,49720
	B8818000	m3	Morter preparat de calç grassa apagada i sorra fina de dosificació 1:4	0,008	x	88,73000	=	0,70984
	B8819000	m3	Pasta de calç grassa i pols de marbre	0,001	x	101,99000	=	0,10199
				Subtotal:			1,30903	1,30903
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		1,41019
				COST DIRECTE				59,12672
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		5,91267
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				65,03939
P-53	K898U005	m2	Pintat de parament vertical exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat	Rend.: 1,000				11,15 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	18,26000	=	1,82600
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	15,91000	=	0,15910
				Subtotal:			1,98510	1,98510
Materials								
	B8ZAT030	l	Diluent de pintura mineral al silicat per a interiors i exteriors	0,100	x	9,58000	=	0,95800
	B89ZNU40	kg	Pintura mineral al silicat d'un component, amb color d'intensitat forta, per a exteriors	0,350	x	14,10000	=	4,93500
	B8ZAT130	kg	Pintura de fons a base de silicats, per a exteriors	0,200	x	11,14000	=	2,22800
				Subtotal:			8,12100	8,12100
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02978
				COST DIRECTE				10,13588
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,01359
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,14946
P-54	K9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.	Rend.: 1,000				9,04 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	15,57000	=	0,77850
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	16,17000	=	1,61700
				Subtotal:			2,39550	2,39550
Maquinària								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,050	/R x 9,38000	=	0,46900
					Subtotal:		0,46900
Materials							0,46900
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	0,2678	x 19,85000	=	5,31583
					Subtotal:		5,31583
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03593
			COST DIRECTE				8,21626
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,82163
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,03789
P-55	K93628B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba. 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%	Rend.: 1,000			29,75 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x 15,57000	=	2,49120
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x 18,26000	=	1,46080
					Subtotal:		3,95200
Maquinària							3,95200
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x 155,48000	=	12,43840
					Subtotal:		12,43840
Materials							12,43840
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,1545	x 68,60000	=	10,59870
					Subtotal:		10,59870
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05928
			COST DIRECTE				27,04838
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %		2,70484
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,75322
P-56	TT020501	u	Repàs perímetre obertures en façana porxo per tal de deixar la geometria amb traces rectes, preparada per a l'arrebosat d'acabat	Rend.: 1,000			366,36 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	6,600	/R x 15,57000	=	102,76200
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	11,200	/R x 18,26000	=	204,51200
					Subtotal:		307,27400
Materials							307,27400
	D0705A21	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria CL 90, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra.	0,200	x 128,90210	=	25,78042

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.						
				Subtotal:	25,78042	25,78042
				COST DIRECTE		333,05442
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	33,30544
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		366,35986
P-57	TV010101	u	Reconducció de clavegueró de PVC existent. Inclou desmuntatge, aprofitament dels trams en bon estat, noves peces i muntatge amb connexió inicial i final. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Inclòs protecció mentre es realitzin les obres previstes en projecte	Rend.: 1,000	380,00	€
P-58	TV010102	u	Apuntalament de pilar d'obra de fàbrica en planta semisoterrani, amb puntals metàl·lics telescòpics, en el tram central de la planta, per protecció durant les tasques d'enderroc i per a posterior suport durant l'execució de l'estructura	Rend.: 1,000	48,50	€
P-59	TV010201	m2	Repicat i neteja de junts en paredat, amb mitjans manuals, fins a 5 cm de fondària com a màxim. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes	Rend.: 1,000	11,10	€
P-60	TV010202	m2	Repicat i neteja de junts en pilars o arcs de maó massís, amb mitjans manuals, fins a 5 cm de fondària com a màxim. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes	Rend.: 1,000	20,90	€
P-61	TV010401	u	Retirada de puntals existents i aplec en mateixa obra, en finalitzar les feines previstes en el present projecte	Rend.: 1,000	245,00	€
P-62	TV010402	u	Col·locació de tram de llosa original a mode testimonial, procedent d'aplec, sota la nova llosa nervada de la planta semisoterrani. Inclou subministrament i col·locació de dues bigues IPE140 per a suportar-la, fixades a mur de formigó i biga central amb placa d'ancoratge i fixacions mecàniques, o bé encastades en murs. Inclòs imprimació i dues capes d'acabat en bigues metàl·liques	Rend.: 1,000	528,00	€
P-63	TV010403	m2	Rejuntat de pilar o arc de maó massís, amb morter de calç 1:4 amb calç hidràulica natural NHL 3,5, colorejat, elaborat en obra, amb buidat i neteja prèvia del material existent en els junts i protecció dels junts amb cinta adhesiva.	Rend.: 1,000	25,30	€
P-64	TV010404	u	Formació d'encaix de 20x20x20 amb encofrat extraïble de fusta, per a col·locació posterior de pilar prefabricat. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	Rend.: 1,000	105,60	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-65	TV010406	m	Tram de mur de remat lateral per a revestir de 14 cm de gruix i 0,60 metres d'amplària com a màxim, de maó calat, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:4 (10 N/mm ²), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 6 N/mm ² . Inclòs preparació de laterals trencant maons per a encaix i previsió de planxa de poliestirè expandit en dintell per a garantir desolidarització.	Rend.: 1,000		68,20	€
P-66	TV010501	u	Subministrament i col·locació de desguàs de coberta plana, amb tub de PVC D110 amb colze, embegut en volum de cornisa, entregant sobre gàrgola encastada prefabricada (gàrgola en partida a part), i connectada a cassoleta executada d'obra i reixa superior d'acer inoxidable de 20x20 cm	Rend.: 1,000		407,00	€
P-67	TV010502	u	Previsió de pas d'instal·lacions en la capa de recrescut i sobre impermeabilització, des de l'interior de l'edifici en planta baixa i fins a l'indret dels trams de barana massissos, amb tub corrugat per futura il·luminació a instal·lar en altra fase d'obra	Rend.: 1,000		484,00	€
P-68	TV010601	m3	Formació de cornisa seguint el model exacte de l'existent, amb maó massís i morter de calç hidràulica NHL3,5, dosificació 1:4. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	Rend.: 1,000		561,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	12,000	/R x 18,26000	=	219,12000
	A0140000	h	Manobre	8,000	/R x 15,57000	=	124,56000
				Subtotal:			343,68000
Materials							
	B0F13251	u	Maó massís d'elaboració manual R-10, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	436,700	x 0,32000	=	139,74400
	D0705A21	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m ³ de calç àeria CL 90, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm ² de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,210	x 128,90210	=	27,06944
				Subtotal:			166,81344
				COST DIRECTE			510,49344
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		51,04934
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			561,54278
P-69	TV010602	m3	Formació de murets i pilars de barana massissos seguint el model exacte de l'existent, amb maó massís i morter de calç hidràulica NHL3,5, dosificació 1:4. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	Rend.: 1,000		515,77	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	11,000	/R x 18,26000	=	200,86000	
	A0140000	h	Manobre	6,500	/R x 15,57000	=	101,20500	
Subtotal:						302,06500	302,06500	
Materials								
	D0705A21	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria CL 90, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,210	x 128,90210	=	27,06944	
	B0F13251	u	Maó massís d'elaboració manual R-10, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	436,700	x 0,32000	=	139,74400	
Subtotal:						166,81344	166,81344	
COST DIRECTE							468,87844	
DESPESES INDIRECTES						10,00 %	46,88784	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							515,76628	
P-70	TV010701	m	Subministrament i col·locació de passamà prefabricat 0,25x0,18 metres amb motllura ambdós costats, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	Rend.: 1,000		257,77	€	
P-71	TV010702	u	Subministrament i col·locació de remat passamà prefabricat sobre pilar amb motllura retornada i encaixos laterals, de dimensions 0,44x0,44x0,24 metres, de formigó llis per a pintar, inclòs part proporcional de motlles. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	Rend.: 1,000		462,79	€	
P-72	TV010703	u	Subministrament i col·locació de balustre prefabricat com existent de 60 cm d'alçària, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	Rend.: 1,000		186,96	€	
P-73	TV010708	u	Subministrament i col·locació de gàrgola prefabricada com existent de 40 cm de longitud de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle	Rend.: 1,000		119,90	€	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-74	TV010709	m2	Arrebossat de cornisa i murets de barana entre balustres, amb morter de calç hidràulica NHL 3,5, dosificació 1:4. Inclòs gruixos per formar pendents	Rend.: 1,000		29,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x 15,57000 =	9,34200	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,800	/R x 18,26000 =	14,60800	
				Subtotal:		23,95000	23,95000
Materials							
	D0705A21	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria CL 90, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,020	x 128,90210 =	2,57804	
				Subtotal:		2,57804	2,57804
				COST DIRECTE			26,52804
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,65280
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,18084
P-75	TV010710	u	Pintat de balustre exterior, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat	Rend.: 1,000		13,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,300	/R x 18,26000 =	5,47800	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,300	/R x 15,91000 =	4,77300	
				Subtotal:		10,25100	10,25100
Materials							
	B89ZNU40	kg	Pintura mineral al silicat d'un component, amb color d'intensitat forta, per a exteriors	0,100	x 14,10000 =	1,41000	
	B8ZAT030	l	Diluent de pintura mineral al silicat per a interiors i exteriors	0,050	x 9,58000 =	0,47900	
	B8ZAT130	kg	Pintura de fons a base de silicats, per a exteriors	0,050	x 11,14000 =	0,55700	
				Subtotal:		2,44600	2,44600
				COST DIRECTE			12,69700
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,26970
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,96670
P-76	TV010711	u	Subministrament i col·locació de pilar prefabricat com existent de 380 cm d'alçària vist i 30 cm de longitud per encastaments, de secció 20x20 cm i 24x24 cm, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Inclòs part proporcional d'apuntalaments i entibacions. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	Rend.: 1,000		1.735,96	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-77	TV010712	u	Subministrament i col·locació d'element decoratiu lineal de remat porxo model 1, com existent de dimensions màximes 0,35x0,15x0,40, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	Rend.: 1,000	133,21 €
P-78	TV010713	u	Subministrament i col·locació de pinacle decoratiu de remat porxo, com existent de dimensions màximes 0,20x0,20x0,75, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	Rend.: 1,000	724,02 €
P-79	TV010714	u	Subministrament i col·locació d'element decoratiu lineal de remat porxo model 2, com existent de dimensions màximes 0,35x0,15x0,90, de formigó llis per a pintar i armat interior d'acer inoxidable AISI 304, inclòs part proporcional de motlle. Inclòs connectors d'acer inoxidable. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	Rend.: 1,000	217,51 €
P-80	TV010715	u	Pintat element decoratiu model 1, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat	Rend.: 1,000	10,45 €
P-81	TV010716	u	Pintat element decoratiu model 2, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat	Rend.: 1,000	14,19 €
P-82	TV010717	u	Pintat pinacle decoratiu, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat	Rend.: 1,000	14,30 €
P-83	TV010718	u	Pintat pilar prefabricat, a totes les cares, amb pintura mineral al silicat, amb una capa de fons i dues d'acabat. Alçària pilar 3,80 m	Rend.: 1,000	48,31 €
P-84	TV010801	u	Partida a cost zero i a assumir per part del contractista corresponent a les proves de control de qualitat necessàries per a garantir la correcta execució dels treballs	Rend.: 1,000	0,00 €
P-85	TV010802	u	Partida a justificar de Seguretat i Salut per tal de complir el RD1627/97 i altres disposicions o reglamentacions relacionades i d'obligat compliment, tot seguint el pla de seguretat redactat pel contractista a partir de l'estudi bàsic de seguretat i salut, que haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat	Rend.: 1,000	4.540,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-86	TV020101	u	Desmuntatge de tram de llosa original de 2x2 metres, per a posterior col·locació a mode testimonial. Inclòs tall amb serra radial, apuntament i aplec en obra	Rend.: 1,000	285,00	€
P-87	TV020102	u	Desmuntatge de balustre existent amb mitjans manuals i aplec en obra, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells	Rend.: 1,000	23,00	€
P-88	TV020103	m	Desmuntatge de passamà prefabricat, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà. Treball a realitzar en dues fases dins de la mateixa obra, per tal de tenir referents de sistema constructiu i nivells Criteri d'amidament: m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.	Rend.: 1,000	19,80	€
P-89	TV020303	u	Subministrament i col·locació d'ancatge químic Hilti HIT HY 200, amb varilla rosca 5.8 M12 L=20 cm, o similar	Rend.: 1,000	5,24	€
P-90	TV020401	m	Remat lateral coberta inclinada façanes est i oest. Repicat de morter de ciment en remat lateral, sanejat i preparació per a rebre nova llata de fusta de pi tractada a l'autoclau de secció 5x5 cm, que quedarà embeguda i enrasada al lateral. Posteriorment es col·locarà un remat en forma de L invertida de zinc fixada mecànicament a la llata, de 0,6mm de gruix i 20 cm de desenvolupament com a màxim, de manera que la part horitzontal superior quedi entre la teula i la llata i la vertical faci de remat lateral amb goteró	Rend.: 1,000	42,90	€
P-91	TV020502	m2	Ref 1. Retirada de trasdossat interior de cartó guix, càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Rejuntat parament original de tova i maó massís, amb morter de calç hidràulica	Rend.: 1,000	35,20	€
P-92	TV020503	u	Ref 2. Retirada de cap de biga metàl·lica o de fusta dimensions fins a 0,40x0,40x0,30 metres, càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Restitució de parament amb peces de tova o maó massís de les mateixes dimensions, rebudes amb morter de calç	Rend.: 1,000	101,20	€
P-93	TV020504	m2	Ref 3. Repicat de rejuntat de ciment de parament de tova o maó massís. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Neteja, sanejat i rejuntat de junts de parament de tova o maó massís amb morter de calç hidràulica	Rend.: 1,000	28,05	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 10/12/20

Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-94	TV020505	u	Ref 4. Repicat de reomplert realitzat amb morter de ciment i obra de fàbrica, en una superfície de 0,35 m2 i fondària màxima de 20 cm. Inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Reposició puntual de peça de tova i morter de calç hidràulica	Rend.: 1,000	85,80	€
P-95	TV020506	m	Ref 5. Retirada de passamà metàl·lic embegut en mur de tova, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Neteja i rejuntat amb morter de calç hidràulica	Rend.: 1,000	18,70	€
P-96	TV020507	m2	Ref 6. Repicat de revestiment existent arrebossat, sanejat i repàs de junts, càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Rejuntat parament original de tova i maó massís, amb morter de calç	Rend.: 1,000	30,80	€
P-97	TV020508	u	Ref 7. Repicat, i neteja de junts i oquedats, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Reomplert de junts i oquedats amb morter de calç, amb previsió de col·locació de tova segons tamany de forat	Rend.: 1,000	10,80	€
P-98	TV020509	m2	Ref 8. Retirada de tova fins 20 cm de gruix, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Substitució puntual de toves disgregades en superfície afectada	Rend.: 1,000	116,60	€
P-99	TV020510	m2	Ref 9. Repicat de rejuntat de paredat en base murs, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Neteja, sanejat i rejuntat de mur de paredat amb morter calç hidràulica	Rend.: 1,000	21,45	€
P-100	TV020511	m	Ref 10. Repicat de rejuntat entre paraments verticals i contra paviment, inclòs càrrega sobre contenidor, transport a abocador i taxes. Neteja, sanejat i rejuntat de nou junt en perímetre amb morter calç hidràulica, fins un volum de 0,003 m3 com a màxim	Rend.: 1,000	15,18	€
P-101	TV030301	u	Preparació de recorregut pletina de reforç. Enderroc de cap de mur de contenció de planta semisoterrani, neteja de pla superior de fonament, ajustament amb morter de reparació o similar en cap de mur i en les dues bases de fonaments per a finalitzar la col·locació de les pletines de reforç. Inclòs càrrega de runa sobre contenidor, transport a abocador i taxes	Rend.: 1,000	231,00	€
P-102	TV030701	m2	Paviment de pedra artificial del mateix tipus que escala, en peces de 40x40x3 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior.	Rend.: 1,000	56,10	€

ANNEX 2
ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1 DADES DE L'OBRA

1.1. TIPUS D'OBRA

El present estudi bàsic de seguretat i salut, annex al projecte d'obres, desenvolupa la problemàtica específica de seguretat de les obres, es redacta d'acord amb allò que disposa el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, en concret dona compliment a l'article 4 d'aquest Reial Decret.

1.2. EMPLAÇAMENT

Les obres es realitzaran en l'edifici Torre Vicens, situat al carrer Llibertat núm.3 de Lleida, comarca del Segrià.

1.3. PROMOTOR

El promotor de les obres és la Diputació de Lleida.

1.4. TÈCNICS AUTORS DEL PROJECTE

Els autors d'aquest projecte són en Carles Pubill Pociello, arquitecte col·legiat núm. 28126/3 en el Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, i en Gerard Fontanals Clop, arquitecte col·legiat núm. 43907/1 en el Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, Adjunt a Cap de Servei d'Arquitectura adscrit a Enginyeria de la Diputació de Lleida, i amb domicili a Rambla Ferran núm. 26, de la ciutat de Lleida (25007).

1.5. TÈCNICS AUTORS DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT

Carles Pubill Pociello, arquitecte col·legiat núm. 218126/3 i Gerard Fontanals Clop, arquitecte col·legiat núm. 43907/1.

1.6. PRESSUPOST

El pressupost d'execució per a contracte IVA inclòs, segons pressupost detallat per partides adjunt és de TRES-CENTS TRES MIL TRES-CENTS SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS (303.360,53€).

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT I DE L'OBRA

2.1 CONDICIONS DE L'ENTORN

L'obra es troba situada en el casc urbà de Lleida, al barri del Secà de Sant Pere. L'àmbit d'actuació de l'obra presenta una bona accessibilitat de vehicles i espai prou ample en l'interior de la parcel·la per a maniobrar.

2.2 CARACTERÍSTIQUES DE LA INTERVENCIÓ

Les actuacions previstes en el projecte permetran deixar l'edifici amb garanties de seguretat estructural i amb l'envolvent de paraments fixes acabada. A partir d'aquí es podrà plantejar un programa de necessitats per a un nou projecte per deixar l'edifici en ús

El gruix important de l'intervenció es realitza en la planta semisoterrani, el seu sostre, el porxo de planta baixa i l'escala exterior de comunicació entre els dos nivells.

Així, donat el deficient estat de conservació de gairebé tots els sistemes constructius esmentats, a excepció dels murs i pilars de planta semisoterrani, s'ha optat per plantejar la seva reconstrucció tot seguint el model i proporcions existents, però amb materials més durables i calculats a tal efecte. Per tal d'assegurar la semblança a l'original s'executarà l'obra en dues fases, deixant dempeus una part de l'edifici per tenir presents en tot moment les proporcions.

La durabilitat es garantirà executant tots els elements in situ, estructurals i decoratius amb formigó armat amb acer inoxidable, i refent les cobertes planes amb els pendents i les impermeabilitzacions que corresponen.

En l'interior del volum principal també s'hi actua, però de manera més testimonial respecte el gruix de la resta de l'obra.

Pel que fa a la separació del paviment de planta baixa respecte de la façana sud del volum principal, tot i que no es descarta que l'humitat retinguda sota del paviment de planta baixa pugui alterar les condicions del sòl respecte del mur, val a dir que ja existia una separació considerable l'any 1998. Per tant, es considera necessari de realitzar un anclatge i estabilitzar el taló del mur de contenció de planta semisoterrani. Al mateix temps que es realitza el reforç estructural esmentat s'enderrocarà la solera de formigó armat per a permetre la transpirabilitat del sòl.

Els murs de tancament de façana de tova del volum principal es repararan pel seu interior i es deixaran vistos per a afavorir la seva ventilació. En l'exterior es decaparà la pintura i es tornarà a pintar amb pintura al silicat, conjuntament amb la pintura de la resta d'edifici.

Per a la realització dels treballs descrits, es muntaran les bastides homologades pertinents, incloses en partides de projecte.

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, estableix, durant l'exercici d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment servirà per donar unes dificultats bàsiques a l'empresa constructora per a dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document. El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan ho n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda la obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contratistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treballs i Seguretat Social, al contractista, sots-contratistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contratistes. (art. 11è).

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

L'article 10 del R.D. 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è. de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- b) 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.
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliar.

- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objectes de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- a) Evitar riscos.
- b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
- c) Combatre els riscos a l'origen.
- d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc a cap perill.
- g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
- h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
- i) Donar degudes instruccions als treballadors.

2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dades que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificacions veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...)

3.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

- Atropellament, topades amb altres vehicles, atrapades.
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitjes, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues.
- Caiguda de la càrrega transportada.
- Generació excessiva del pols o emanació de gasos tòxics.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades.
- Caigudes de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques.

3.3.2 TREBALLS PREVIS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de material (temperatures, humitat, reaccions químiques)

3.3.3 ENDERROCS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Fallida de l'estructura.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Acumulació i baixada de runes.

3.3.4 ESTRUCTURA

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas)
- Projecció de partícules durant els treballs.

- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallida d'encofrats.
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Bolcada de piles de materials.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).
- Riscos derivats de l'accés a les plantes.
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials.

3.3.5 RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.6 COBERTA

- Interferència amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Caigudes de pals i antenes.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.7 REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).

- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).

3.3.8 INSTAL·LACIONS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Caigudes de pals i antenes.

3.3.9 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D. 1627/1997)

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, 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 quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades.
- 4 Treballs en 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 terres subterrànies.
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit.
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ.

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparacions, manteniment...)

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra.
- 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 la zona excavada pel pas de maquinària.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- 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.
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, bloqueig, etc.
- 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.)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases.
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals.
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).
- Ús de canalització d'evacuació de runes, correctament instal·lades.
- Ús d'escales de mà, plataformes de treballs i bastides.
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes.

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules.
- Utilització de calçat de seguretat.
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratges 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.

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS
--

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas dels vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes.)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxa, lones).

3.5 PRIMERS AUXILIS

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.

3.6 LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ

Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940)

Reglament derogat, excepte el Cap. VII. "Andamios", per l'"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).

Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)

* Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953)

Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.

Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)

* Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973)

Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971)

Reglamento de aparatos elevadores para obras.

Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977)

* Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981)

Reglamento de explosivos.

Decreto 2114/1978, de 2 de marzo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 214, 07/09/1978)

* Modificación. Real Decreto 829/1980, de 18 de abril (BOE núm. 109, 06/05/1980)

Modificación de la instrucción técnica complementaria 10.3.01 "Explosivos Voladuras Especiales" del capítulo X "Explosivos" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 29 de julio de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 195, 16/08/1994) (C.E. - BOE núm. 260, 31/10/1994)

Reglamento de seguridad en las máquinas.

Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986)

* Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989)

* Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1. Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 87, 11/04/1991)

* Modificación. Real Decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 130, 31/05/1991)

Infracciones y sanciones en el orden social.

Ley 8/1988, de 7 de abril, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 91, 15/04/1988)

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.

Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988)

ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras".

Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988)

* Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm 115, 14/05/1990)

Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas". Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996)

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995)

* Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)

* Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996)

Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)

* Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)

* Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)

* Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)

Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.

Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05/08/1993)

S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.

Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)

Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.

Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988)

Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990)

Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995)

Prevención de riesgos laborales.

Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)

Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1996)

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)

Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)

Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.

Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 240, 07/10/1997)

Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)

S'aprova el model del Llibre d'incidències en obres de construcció.

Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998)

Convenio colectivo general del sector de la construcción. Resolución de 4-5-1992 de la Dirección General de Trabajo (BOE núm. 121, 20/05/1992)

Conveni col·lectiu provincial de la construcció.

Directiva 2001/45/CE de 27 de juny de 2001

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 treballadors i dels equips de treball, en matèria de treballs importants en alçada.

Reial Decret 314/2006 de 17 de març, d'aprovació del Codi Tècnic de l'Edificació.

Lleida, octubre de 2016

Els arquitectes:

Carles Pubill Pociello
Autor del Projecte

Gerard Fontanals Clop
Director del Projecte

PLEC CONDICIONS SEGURETAT I SALUT

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi 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:

- a) 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. 5, 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 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 els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; 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.

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.

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 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 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. DEFINICIIONS 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) :

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.

4. 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.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. 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.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi 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:

10. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
15. Gestionar l'“Avís Previ” davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.
16. 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 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:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
 - a) 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.
 - b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
2. 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:
 - a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
 - b) 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.
 - c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
 - d) 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.
 - e) 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.
 - f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
 - g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
 - h) 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.
 - i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
 - j) 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.
3. 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.
 4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
 5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
 6. 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:

7. 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.

8. 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:

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
15. 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.
16. 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.
17. 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 preceptius.

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 capacitat 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:
 - k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
 - l) 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.
- m) 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.
 - n) 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.
- 27. 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.
 - 28. 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.
 - 29. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
 - 30. 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.
 - 31. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
 - 32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
 - 33. 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.
 - 34. 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 prelació de representació del Contractista a l'obra.
 - 35. 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.
 - 36. 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.
 - 37. 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 capacitat 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,

apuntaments, 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.

38. 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.
39. 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.
40. 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.
41. 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 (propri 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.
42. 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.
43. 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.
44. 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 límits.
45. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
46. 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.

47. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació emés per entitat reconeguda; 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.
48. 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:

49. 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.
50. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
51. 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.
52. 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.
53. 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.
54. 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.
55. 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.
56. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
 - o) 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.
 - p) 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:

57. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
58. El deure d'indicar els perills potencials.
59. Té responsabilitat dels actes personals.
60. 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).
61. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
62. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
63. 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 aliats a l'obra.
64. 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:

65. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
66. Bases del Concurs.
67. 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.
68. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
69. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
70. 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.
71. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
72. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
73. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
74. 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:
 - Banyes: 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 mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquetes, 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 enjovat 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'entarimat 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.

Nota específica: Veure annex en apartat nº 8

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. Modificat puntualment pel RD. 2177/2004.
- 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.
- CTE. DB - SI
- 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
- CTE. Real Decret 314/2006 de 17 de març, d'aprovació del Codi Tècnic de l'Edificació.

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.

<i>Prèvies als accidents.-</i>

- 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:

75. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
76. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
77. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
78. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
79. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
80. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
81. 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 (propi 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 (propi o concertat) a temps parcial, que assessorarà als responsables tècnics (i consegüentment 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 (propri 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.

Directiva 2001/45/CE de 27 de juny de 2001.

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. Annex.

- Pel fet de l'especial configuració de determinades partides d'obra en la seva execució i procés de treball s'ha de tenir present d'altra banda les que són especialment regulades en l'annex del R.D. 2177/2004 de 12 de novembre, del Ministeri de Presidència, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització dels treballadors i dels equips de treball, en matèria de treballs importants en alçada, el corresponent Pla de Seguretat i Salut de l'obra contemplarà també específicament que:

- El contractista lliurarà al promotor la documentació del fabricant de bastides on és fàcil referència a les condicions estructurals d'ús.
- El contractista aportarà pla de muntatge específic, on s'inclouï el muntatge, desmuntatge i utilització, redactat i signat per Tècnic titulat, Arquitecte, Arquitecte tècnic, enginyer o enginyer tècnic o professional habilitat, el qual deurà assumir també les accions de muntatge, desmuntatge o modificació, operacions que deuran ésser dutes a terme per muntadors amb formació específica per a tal tasca.
- La posta en servei de les bastides no es podrà fer en tant no es procedeixi a la revisió de les mateixes per part de Tècnic titulat o professional habilitat, que lliurarà un informe d'inspecció, previ a la utilització inicial o després de qualsevol modificació.

9. Signatura.

Lleida, octubre de 2016

Els arquitectes:

Carles Pubill Pociello
Autor del Projecte

Gerard Fontanals Clop
Director del Projecte

ANNEX 3
INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat horitzontal :

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Horitzontal mitjançant la Llei 49/1960 del 21 de juliol sobre Propietat Horitzontal (modificada per la Llei 8/1999 de 21 de juny) i pels Estatuts específics de la comunitat recollits en l'Escriptura de Divisió Horitzontal i, en el seu cas, pel Reglament de Règim Interior.

Aquesta normativa fixa l'organització i el funcionament dels òrgans rectors de la comunitat de propietaris, i estableix els drets i obligacions de tots els propietaris. En aquest sentit destaca l'obligatorietat de mantenir en bon estat de conservació els elements constructius i les instal·lacions - siguin comunes o privatives - i contribuir a les despeses generals d'explotació i manteniment de l'edifici, segons el seu coeficient de participació contemplat en l'Escriptura de Compra-venda i l'Escriptura de Divisió Horitzontal de l'edifici.

És molt recomanable encarregar la gestió del règim de la propietat o comunitat de propietaris a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat vertical:

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Vertical mitjançant la Llei d'Arrendaments Urbans 29/1994 del 24 de novembre. Aquesta estableix els drets i els deures de l'arrendador i de l'arrendatari per a habitatges o locals de lloguer.

És molt recomanable encarregar la gestió dels lloguers a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades –, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignar al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús			Subcategoria d'ús	Càrrega uniforme kN/m ² –(Kg/m ²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)		
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–		
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–		
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)		
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–		
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–		
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)		
B	Zones administratives	Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–			
		Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–			
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)			
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–		
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)		
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–		
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)		
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestibuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–		
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)		
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)			
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)		
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)			
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)		
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–		
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–		
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–		
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)		
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)			
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)		
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–		
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–		
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	0,8 – (80)	
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)					–	2 – (200)		
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1– (100)	–	–		
			zones públiques	3 – (300)	–	–		
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)					–	–		
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)					–	–		
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI		NO	

Característiques de vehicles especials:

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despeniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntres, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. En cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntres de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

ANNEX 4
PLA DE CONTROL

**DOCUMENTACIÓ DE PLA DE CONTROL.
CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ.**

**DOCUMENT 1.
CONDICIONS I MESURES PER A L'OBTENCIÓ DE LES
QUALITATS DELS MATERIALS I DELS PROCESSOS
CONSTRUCTIUS.**

INTRODUCCIÓ I MARC LEGAL.

El present escrit té com a finalitat inicial determinar els criteris per desenvolupar el pla de Control dels materials, equips i productes que estableix el CTE .

El CTE determina quins marcatges, segells i certificacions són admissibles pels productes, equips i sistemes constructius de l'edificació en general.

En determinats casos els DB estableixen les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin en els edificis, sense perjudici del Marcat CE que els hi sigui aplicable d'acord amb les corresponents Directives Europees.

Les marques, segells, certificacions de conformitat o d'altres distintius de qualitat voluntaris que facilitin el compliment de les exigències bàsiques del CTE, podran ser reconegudes per l'Administració.

També es podran reconèixer les certificacions de conformitat de les prestacions finals dels edificis, les certificacions de conformitat que tinguin els agents que intervenen en la execució de les obres, les certificacions mediambientals que considerin l'anàlisi del cicle de vida dels productes, altres avaluacions mediambientals d'edificis i altres certificacions que facilitin el compliment del CTE.

També es consideraran conformes amb el CTE els productes, equips i sistemes innovadors que demostrin el compliment de les exigències bàsiques del CTE.

Els articles que marquen les directrius són els següents:

Article 6è: "Pla de Control". Condicions de Projecte"

Article 7è: "Condicions en la Execució de les Obres".

Part I del CTE, Annex II: "Documentació del Seguiment de l'Obra"

segons el Reial Decret 317/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el "Código Técnico de la Edificación" (CTE).

A tal efecte, l'actuació de la Direcció Facultativa s'ajustarà al que es disposa en la relació de disposicions i articles que s'adjunta tot seguit i que conforma el present document.

MARCAT I SEGELLS DE QUALITAT DELS PRODUCTES DE CONSTRUCCIÓ

VERIFICACIÓ DEL SISTEMA DE “MARCAT CE”

La LOE atribueix la responsabilitat sobre la verificació de la recepció en obra dels productes de construcció al Director de la Execució de la Obra que, mitjançant el corresponent procés de Control de recepció, ha de resoldre sobre l'acceptació o rebuig del producte. Aquest procés afecta, també, als fabricants de productes i als constructors (i per tant als Cap d'Obra).

Els productes de construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran un marcat CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o d'altres Directives Europees que els siguin d'aplicació. Això significa que l'habitual procés de Control de la recepció de materials s'ha afectat i s'estableixen unes noves regles per les condicions que han de complir els productes de construcció a través del marcat CE.

El CTE, en les seves disposicions generals, determina quins marcatges, segells i certificacions són admissibles pels productes, equips i sistemes a emprar en qualsevol edifici.

El terme producte de construcció es defineix com a qualsevol producte fabricat per a la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència en els següents requisits essencials:

- a) Resistència mecànica i estabilitat.
- b) Seguretat en cas d'incendi.
- c) Higiene, salut i medi ambient.
- d) Seguretat d'utilització.
- e) Protecció en en front del soroll.
- f) Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que el producte compleix amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb els requisits essencials contingudes en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guies DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europea).
- Que se ha complert el sistema d'avaluació de la conformitat establert per la corresponent Decisió de la Comissió Europea (aquests sistemes d'avaluació es classifiquen en els graus 1+, 1, 2+, 2, 3 i 4, i en cada un d'ells s'especifiquen els Controls que s'han de realitzar al producte pel fabricant i/o per un organisme notificat).

El fabricant (o el seu representant autoritzat) serà el responsable de la seva fixació i la Administració competent en matèria d'indústria la qual vigili per la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del Director d'Execució de l'Obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el Reial Decret 1630/1992.

La verificació del sistema del marcat CE en un producte de construcció es pot resumir en els següents passos:

- Comprovar si el producte ha de tenir el “marcat CE” en funció que s'hagi publicat en el BOE la norma transposició de la norma harmonitzada (UNE-EN) o Guia DITE per ell, que la data d'aplicabilitat hagi entrat en vigor i que el termini de coexistència amb la corresponent norma nacional hagi expirat.
- La existència del marcat CE pròpiament dit.

- La existència de la documentació addicional que procedeixi.

1. Comprovació de la obligatorietat del marcat CE

Aquesta comprovació es pot realitzar en la pàgina web del “Ministerio de Industria, Turismo i Comercio”, entrant en “Legislación sobre Seguridad Industrial”, a continuació en “Directivas ” i, per últim, en “Productos de construcción”

(<http://www.ffii.nova.es/puntoinformcit/Directivas.asp?Directiva=89/106/CEE>)

En la taula a la que es fa referència al final de la present nota (i que s'anirà actualitzant en funció de la publicació del BOE) es resumeixen les diferents famílies de productes de construcció, agrupades per capítols, afectades pel sistema de marcat CE, incloent:

- La referència i títol de les normes UNE-EN i Guies DITE.
- La data d'aplicació voluntària del marcat CE i inici del termini de coexistència amb la norma nacional corresponent (FAV).
- La data de la fi del termini de coexistència a partir del qual s'ha de retirar la norma nacional corresponent i exigir el marcat CE al producte (FEM). Durant el termini de coexistència els fabricants poden aplicar segons ells creguin convenient la reglamentació nacional existent o la de la nova redacció sorgida.
- El sistema d'avaluació de la conformitat establert, podent aparèixer varis sistemes per un mateix producte en funció de l'ús a que es destini, havent-se de consultar en aquest cas la norma EN o Guia DITE corresponent (SEC).
- La data de publicació en el “Boletín Oficial del Estado” (BOE).

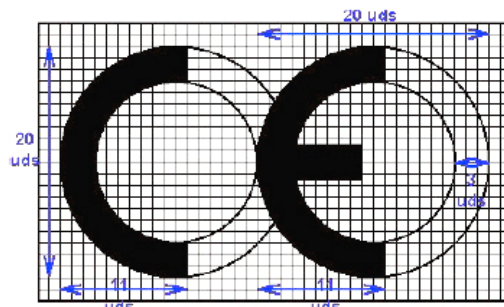
2. El marcat CE

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol “CE” acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de tenir cura que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

1. En el producte pròpiament dit.
2. En una etiqueta adherida al mateix.
3. En el seu envàs o embalatge.
4. En la documentació comercial que s'adjunta.

Les lletres del símbol CE se realitzaran d'acord amb les especificacions del dibuix adjunt (ha de tenir una dimensió vertical apreciablement igual que no serà inferior a 5 mil·límetres).

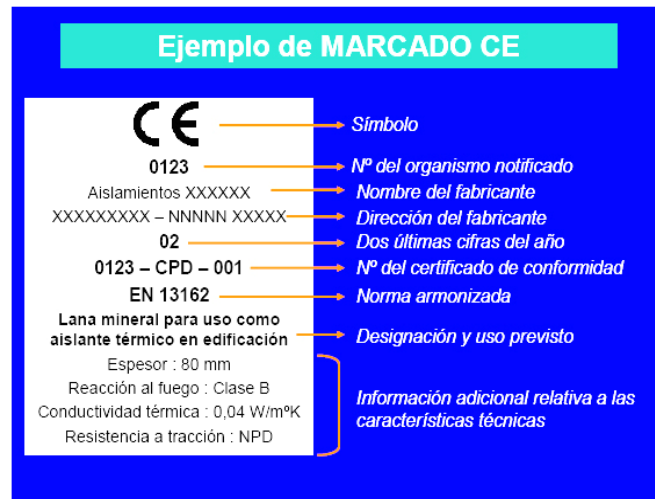


El citat article estableix que, a més a més del símbol “CE”, deuen estar situades, en una de les quatre possibles localitzacions, una sèrie d'inscripcions complementàries (el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per a cada família de productes) entre les que s'inclouen:

- El número d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi).

- El nom comercial o la marca distintiva del fabricant.
- L'adreça del fabricant.
- El nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica.
- Les dues darreres xifres de l'any en el que s'ha estampat el marcat en el producte.
- El número del certificat CE de conformitat (quan procedeix)
- El número de la norma harmonitzada (i en cas de veure's afectada per vàries els números de totes elles).
- La designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada.
- Informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent a les especificacions tècniques (que en el cas de productes no tradicionals haurà de buscar-se en el DITE corresponent, per la qual cosa s'ha d'incloure el número de DITE del producte en las inscripciones complementàries)

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen per que tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial havent d'incloure, únicament, les característiques ressenyades anteriorment pel símbol.



Dins de les característiques del producte podrem trobar que alguna d'elles presenti les lletres NPD (*no performance determined*) que signifiquen prestació sense definir o ús final no definit.

La opció NPD és una classe que pot ser considerada si al menys un estat membre no te requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no vol facilitar el valor d'aquesta característica.

En el cas de producte via DITE és important comprovar, no només la existència del DITE pel producte, sinó el seu termini de validesa i recordar que el marcat CE acredita la presència del DITE i la avaluació de conformitat associada.

3. La documentació addicional

A més del marcat CE pròpiament dit, en l'acte de la recepció el producte ha de tenir una documentació addicional presentada, al menys, en una llengua oficial de l'Estat. Quan al producte li siguin aplicables altres directives, la informació que acompanya al marcat CE ha de registrar clarament les directives que li han estat aplicades.

Aquesta documentació depèn del sistema d'avaluació de la conformitat assignat al producte i pot consistir en un o varis dels següents tipus d'escrits:

- Declaració CE de conformitat: Document emès pel fabricant, necessari per tots els productes sigui quin sigui el sistema d'avaluació assignat.
- Informe d'assaig inicial del tipus: Document emès per un Laboratori notificat, necessari pels productes amb sistema d'avaluació 3.
- Certificat de Control de producció en fàbrica: Document emès per un organisme d'inspecció notificat, necessari pels productes amb sistema d'avaluació 2 i 2+.
- Certificat CE de conformitat: Document emès per un organisme de certificació notificat, necessari pels productes amb sistema d'avaluació 1 i 1+.

Encara que el procés preveu la retirada de la norma nacional corresponent un cop que s'hagi exhaurit el termini de coexistència, s'ha de tenir en compte que la verificació del marcat CE no eximeix de la comprovació d'aquelles especificacions tècniques que estiguin contemplades en la normativa vigent mentre no es produeixi la seva anul·lació expressa.

PROCEDIMENT PEL CONTROL DE RECEPCIÓ DELS MATERIALS ALS QUÈ NO ELS HI ÉS EXIGIBLE EL SISTEMA DE “MARCAT CE”

A continuació es detalla el procediment a realitzar pel Control de recepció dels materials de construcció als que no els hi és exigible el sistema de marcat CE (tant per no existir encara UNE-EN o Guia DITE per aquest producte com, existint aquestes, per estar dins del termini de coexistència).

En aquest cas, el Control de recepció ha de fer-se d'acord amb l'exposat en l'Article 9 del RD1630/92, podent-se presentar tres casos en funció del país de procedència del producte:

1. Productes nacionals.
2. Productes d'altre estat de la Unió Europea.
3. Productes extracomunitaris.

1. Productes nacionals

D'acord amb l'Art.9.1 del RD 1630/92, aquests han de satisfer les vigents disposicions nacionals. El compliment de les especificacions tècniques contingudes en elles es pot comprovar mitjançant:

- a) La recopilació de les normes tècniques (UNE fonamentalment) que s'estableixen com obligatòries en els Reglaments, Normes Bàsiques, Plecs, Instruccions, Ordres d'homologació, etc., emeses principalment pels Ministeris de Foment i de Ciència i Tecnologia.
- b) L'acreditació del seu compliment exigint la documentació que pugui garantir la seva observància.
- c) Donar l'ordre de realització dels assaigs i proves precises en cas que la documentació aportada no ens hagi estat facilitada o no existeixi.

A més a més, s'han de tenir en compte les especificacions tècniques de caràcter contractual que es defineixen en els plecs de prescripcions tècniques del projecte en qüestió.

2. Productes que provenen d'un país comunitari

En aquest cas, l'Art.9.2 del RD 1630/92 estableix que els productes (a petició expressa i individualitzada) seran considerats per la Administració de l'Estat conformes amb les disposicions espanyoles vigents si:

- Han superat els assaigs i les inspeccions efectuades d'acord amb els mètodes en vigor a Espanya.
- Ho han fet amb mètodes reconeguts com equivalents a Espanya, efectuats per un organisme autoritzat en l'Estat membre en el que s'hagin fabricat i que hagi estat comunicat per aquest d'acord als procediments establerts en la Directiva de Productes de la Construcció.

Aquest reconeixement de l'Administració de l'Estat es fa a través de la Direcció General competent mitjançant l'emissió, per a cada producte, del corresponent document, que serà publicat al BOE. No s'ha d'acceptar el producte si no compleix aquest requisit i es pot remetre el producte al procediment descrit en el punt 1.

3. Productes que provenen de un país extracomunitari

L'Art.9.3 del RD 1630/92 estableix que aquests productes podran importar-se, comercialitzar-se i utilitzar-se dins el territori espanyol si satisfan les disposicions nacionals, fins que les especificacions tècniques europees corresponents disposin d'una altra cosa; és a dir, el procediment analitzat en el punt 1.

Documents acreditatius

Es relacionen a continuació els possibles documents acreditatius (i les seves característiques més notables) que es poden rebre al sol·licitar l'acreditació del compliment de les especificacions tècniques del producte en qüestió.

La validesa, la idoneïtat i l'ordre de prelación d'aquests documents estarà detallada en les fitxes específiques de cada producte.

- **Marca / Certificat de conformitat a Norma:**
 - És un document expedit per un organisme de certificació acreditat per l'Empresa Nacional d'Acreditació (ENAC) que afirma que el producte satisfà una(es) determinada(es) Norma(es) que li són d'aplicació.
 - Aquest document presenta grans garanties, ja que la certificació s'efectua mitjançant un procés de concessió i altre de seguiment (en els que s'inclouen assaigs del producte en fàbrica i en el mercat) a través dels Comitès Tècnics de Certificació (CTC) del corresponent organisme de certificació (AENOR, ECA, LGAI...)
 - Tant els certificats de producte, com els de concessió del dret a l'ús de la marca tenen una data de concessió i una data de validesa que ha de ser comprovada.
- **Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT):**
 - Els productes no tradicionals o innovadors (pels que no existeix Norma) poden ser acreditats per aquest tipus de document, on la seva concessió es basa en el comportament favorable del producte per la utilització prevista en front als requisits essencials descrivint-se, no només les condicions del material, sinó les de posada en obra i conservació.
 - Com en el cas anterior, aquest tipus de document és un bon aval de les característiques tècniques del producte.
 - A Espanya, l'únic organisme autoritzat per la concessió de DIT, és el "Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja" (IETcc) havent-se de, com en el cas anterior, comprovar la data de validesa del DIT.
- **Certificació de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris (CCRR)**
 - Document (que substitueix als antics certificats d'homologació de producte i de tipus) emès pel Ministeri de Ciència i Tecnologia o un organisme de Control, i publicat en el BOE, en el que es certifica que el producte compleix amb les especificacions tècniques de caràcter obligatori contingudes en les disposicions corresponents.
 - En molts productes afectats per aquests requisits d'homologació, s'ha regulat, mitjançant Ordre Ministerial, que la marca o certificat de conformitat AENOR equival al CCRR.

- **Autoritzacions d'ús dels forjats:**
 - Són obligatòries pels fabricants que pretenguin industrialitzar forjats unidireccionals de formigó armat o presentat, i biguetes o elements resistents armats o pretensats de formigó, o de ceràmica i formigó que s'utilitzin per la fabricació d'elements resistents per a pisos i cobertes per la edificació.
 - Són concedides per la "Dirección General de Arquitectura i Política de Vivienda (DGAPV) del Ministerio de la Vivienda", mitjançant Ordre Ministerial publicada en el BOE.
 - El termini de validesa de la autorització d'ús és de cinc anys prorrogables per terminis iguals a sol·licitud del peticionari.
- **Segell INCE**
 - És un distintiu de qualitat voluntari concedit per la DGAPV del "Ministerio de la Vivienda", mitjançant Ordre Ministerial, que no suposa, per sí mateix, l'acreditació de les especificacions tècniques exigibles.
 - Significa el reconeixement, exprés i periòdicament comprovat, que el producte compleix les corresponents disposicions reguladores de concessió del Segell INCE relatives a la matèria primera de fabricació, els mitjans de fabricació i el Control així com la qualitat estadística de la producció.
 - La seva validesa té una vigència d'un any natural, prorrogable per terminis iguals, tantes vegades com ho sol·liciti el peticionari, podent-se cancel·lar el dret de l'ús del Segell INCE quan es comprovi l'incompliment de les condicions que, en el seu cas, van servir per a la seva concessió.
- **Segell INCE / Marca AENOR**
 - És un distintiu creat per integrar en la estructura de certificació d'AENOR aquells productes que ostentaven el Segell INCE i que, a més a més, són objecte de Norma UNE.
 - Ambdós distintius es concedeixen per l'organisme competent, òrgan gestor o CTC d'AENOR (entitats que tenen la mateixa composició, reunions comunes i mateix contingut en els seus reglaments tècnics per a la concessió i enretirada).
 - Als efectes de Control de recepció d'aquest distintiu és equivalent a la Marca / Certificat de conformitat a Norma.
- **Certificats d'assaig**
 - Són documents, emesos per un Laboratori d'Assaig, en el què es certifica que una mostra determinada d'un producte satisfà unes especificacions tècniques. Aquest document no és, per tant, indicatiu referent a la qualitat posterior del producte ja que la producció total no es controla i, per tant, cal mostrar-se cautelós en front a la seva admissió.
 - En primer lloc, cal tenir present l'Article 14.3.b de la LOE, que estableix que aquests Laboratoris han de justificar la seva capacitat amb la corresponent acreditació oficial atorgada per la Comunitat Autònoma corresponent. Aquesta acreditació és requisit imprescindible per que els assaigs i proves que es redactin siguin vàlids, en el cas que la normativa corresponent exigeixi que es tracti de laboratoris acreditats.
 - En la resta dels casos, en què la normativa d'aplicació no exigeixi l'acreditació oficial del laboratori, l'acceptació de la capacitat del laboratori resta al judici del tècnic, recordant que pot servir de referència la relació d'aquests i les seves àrees d'acreditació que elabora i comprova ENAC
 - En tot cas, per a procedir a l'acceptació o rebuig del producte, s'haurà de comprovar que les especificacions tècniques detallades en el certificat d'assaig aportat són les exigides per les disposicions vigents i que s'acredita el seu compliment.

- Per últim, es recomana exigir el lliurament d'un certificat del subministrador assegurant que el material lliurat es correspon amb el del certificat aportat.
- **Certificat del fabricant**
 - Certificat del propi fabricant on aquest manifesta que el seu producte compleix una sèrie d'especificacions tècniques.
 - Aquests certificats poden estar acompanyats amb un certificat d'assaig dels descrits en l'apartat anterior; en aquest cas seran vàlides les citades recomanacions.
 - Aquest tipus de documents no tenen gran vàlidesa real però poden tenir-la a efectes de responsabilitat legal si, posteriorment, apareix qualsevol problema.
- **Altres distintius i marques de qualitat voluntaris**
 - Existeixen diversos distintius i marques de qualitat voluntaris, promoguts per organismes públics o privats, que (com el segell INCE) no suposen, per si mateixos, l'acreditació de les especificacions tècniques obligatòries.
 - Entre els de caràcter públic es troben els promoguts pel Ministeri de Foment (regulats per la OM 12/12/1977) entre els que es troben, per exemple, el Segell de conformitat CIETAN per biguetes de formigó, la Marca de qualitat EWAA EURAS per pel·lícula anòdica sobre alumini i la Marca de qualitat QUALICOAT per revestiment d'alumini.
 - Entre els promoguts per organismes privats es troben diversos tipus de marques com, per exemple les marques CEN, KEIMARK, N, Q, EMC, FERRAPLUS, etc.

Informació suplementària

- La relació i àrees dels Organismes de Certificació i Laboratoris d'Assaig acreditats per la Empresa Nacional d'Acreditació (ENAC) es poden consultar en la pàgina WEB: www.enac.es.
- Les característiques dels DIT i el llistat de productes que posseeixen els citats documents, concedits per l'IETcc, es poden consultar en la següent pàgina web: www.ietcc.csic.es/apoio.html
- Els segell i concessions vigents (INCE, INCE/AENOR.....) poden consultar-se en www.miviv.es, en "Normativa".
- La relació de productes certificats pels diferents organismes de certificació poden trobar-se en les seves pàgines web www.aenor.es , www.lgai.es, etc.

MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ

1. CEMENTS

Instrucció per la recepció de ciments (RC-03)

Aprovada pel Reial Decret 1797/2003, de 26 de desembre (BOE 16/01/2004).

Deroga la anterior Instrucció RC-97, incorporant la obligació de estar en possessió del marcat «CE» pels ciments comuns i actualitzant la normativa tècnica amb les novetats introduïdes durant el termini de vigència de la mateixa.

Fase de recepció de materials de construcció

- Articles 8, 9 i 10. Subministrament i emmagatzematge
- Article 11. Control de recepció

Ciments comuns

Obligatorietat del marcat CE per aquest material (UNE-EN 197-1), aprovada per Resolució d'1 de Febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

Ciments especials

Obligatorietat del marcat CE pels ciments especials amb molt baix calor de hidratació (UNE-EN 14216) i ciments d'alt forn de baixa resistència inicial (UNE- EN 197- 4), aprovades per Resolució d'1 de Febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

Ciments de ram de paleta

Obligatorietat del marcat CE pels ciments de ram de paleta (UNE- EN 413-1, aprovada per Resolució d'1 de Febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

2. GUIXOS I ESCAIOLES

Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles en les obres de construcció (RY-85)

Aprovat per Ordre Ministerial de 31 de maig de 1985 (BOE 10/06/1985).

Fase de recepció de materials de construcció

- Article 5. Envàs i identificació
- Article 6. Control i recepció

3. MAONS CERÀMICS

Plec general de condicions per a la recepció de maons ceràmics en les obres de construcció (RL-88)

Aprovat per Ordre Ministerial de 27 de juliol de 1988 (BOE 03/08/1988).

Fase de recepció de materials de construcció

- Article 5. Subministrament i identificació
- Article 6. Control i recepció
- Article 7. Mètodes d'assaig

4. BLOCS DE FORMIGÓ

Plec de prescripcions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó en les obres de construcció (RB-90)

Aprovat per Ordre Ministerial de 4 de juliol de 1990 (BOE 11/07/1990).

Fase de Recepció de materials de construcció

- Article 5. Subministrament i identificació
- Article 6. Recepció

5. XARXA DE SANEJAMENT

Geotèxtils i productes relacionats. Requisits per a ús en sistemes de drenatge

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13252), aprovada per Ordre de 29 de novembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Plantes elevadores d'aigües residuals per edificis i instal·lacions. (Kits i vàlvules de retenció per a instal·lacions que contenen matèries fecals i no fecals.

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 12050), aprovada per Ordre de 29 de novembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Canonades de fibrociment per a drenatge i sanejament. Passos d'home i cambres d'inspecció

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 588-2), aprovada per Resolució de 3 d'octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Juntes elastomèriques de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i drenatge (de cautxú vulcanitzat, d'elastòmers termoplàstics, de materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat i de poliuretà vulcanitzat).

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 681-1, 2, 3 i 4) aprovada per Resolució de 16 de gener de 2003 (BOE 06/02/2003).

Canals de drenatge per a zones de circulació per a vehicles i vianants

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 1433), aprovada per Resolució de 12 de juny de 2003 (BOE 11/07/2003).

Potes per a pous de registre encastats

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13101), aprovada per Resolució de 10 d'octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

Vàlvules d'admissió d'aire per a sistemes de drenatge

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 12380), aprovada per Resolució de 10 d'octubre de 2003. (BOE 31/10/2003)

Tubs i peces complementàries de formigó en massa, formigó armat i formigó amb fibra d'acer

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 1916), aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Pous de registre i cambres d'inspecció de formigó en massa, formigó armat i formigó amb fibres d'acer.

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 1917), aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Petites instal·lacions de depuració d'aigües residuals per a poblacions de fins 50 habitants equivalents. Foses sèptiques.

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 12566-1), aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

Escales fixes per a Pous de registre.

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 14396), aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

6. FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURES

Sistemes i Kits d'encofrat perdut no portant de blocs foradats, pannels de materials aïllants o a vegades de formigó

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (Guia DITE N° 009), aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Geotèxtils i productes relacionats. Requisits per a ús en moviments de terres, fonamentacions i estructures de construcció

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13251), aprovada per Ordre de 29 de novembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Ancoratges metàl·lics per a formigó

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, aprovats per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002) i Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Ancoratges metàl·lics per a formigó. Guia DITE N° 001-1 ,2, 3 i 4.
- Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges químics. Guia DITE N° 001-5.

Recolzaments estructurals

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes , aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Recolzaments de PTFE cilíndrics i esfèrics. UNE-EN 1337-7.
- Recolzaments de rodet. UNE-EN 1337- 4.
- Recolzaments oscil·lants. UNE-EN 1337-6.

Additius per a formigons i pastes

Obligatorietat del marcat CE pels productes relacionats, aprovada per Resolució de 6 de maig de 2002 i Resolució de 9 de novembre de 2005 (BOE 30/05/2002 i 01/12/2005).

- Additius per a formigons i pastes. UNE-EN 934-2
- Additius per a formigons i pastes. Additius per a pastes per a cables de pretensat. UNE-EN 934-4

Lligants de soleres contínues de magnesita. Magnesita càustica i de clorur de magnesi

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 14016-1), aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

Àrids per a formigons, morters i lletades

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 14 de gener de 2004 (BOE 11/02/2004).

- Àrids per a formigó. UNE-EN 12620.
- Àrids lleugers per a formigons, morters i lletades. UNE-EN 13055-1.
- Àrids per a morters. UNE-EN 13139.

Bigues i pilars compostos a base de fusta

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE n° 013; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Kits de posttensat compost a base de fusta

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE EN 523), aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Beines de fleixos d'acer per a tendons de pretensat

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE nº 011; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

7. RAM DE PALETA

Cales per a la construcció

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 459-1), aprovada per Resolució de 3 d'octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Pannells de guix

Obligatorietat del marcat CE pels productes relacionats, aprovada per Resolució de 6 de maig de 2002 (BOE 30/05/2002) i Resolució de 9 de Novembre de 2005 (BOE 01712/2005).

- Pannells de guix. UNE-EN 12859.
- Adhesius a base de guix per a Pannells de guix. UNE-EN 12860.

Xemeneies

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13502), aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004) i Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Terminals dels conductes de fums argilosos / ceràmics. UNE-EN 13502.
- Conductes de fums d'argila cuita. UNE -EN 1457.
- Components. Elements de paret exterior de formigó. UNE- EN 12446
- Components. Parets interiors de formigó. UNE- EN 1857
- Components. Conductes de fum de blocs de formigó. UNE-EN 1858
- Requisits per a Xemeneies metàl·liques. UNE-EN 1856-1

Kits d'envans interiors (sense capacitat portant)

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE nº 003; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Especificacions d'elements auxiliars per a fàbriques d'obra

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes aprovada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Tirants, fleixos de tensió, abraçadores i escaires. UNE-EN 845-1.
- Llindes. UNE-EN 845-2.
- Reforç de junt horitzontal de malla d'acer. UNE- EN 845-3.

Especificacions per a morters de ram de paleta

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes aprovada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Morters per a arrebossats i lliscats. UNE-EN 998-1.
- Morters per a ram de paleta. UNE-EN 998-2.

8. AILLAMENTS TÈRMICS

Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en la edificació

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 12 de juny de 2003 (BOE 11/07/2003) i modificació per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE19/02/2005).

- Productes manufacturats de llana mineral (MW). UNE-EN 13162
- Productes manufacturats de poliestiré expandit (EPS). UNE-EN 13163
- Productes manufacturats de poliestiré extruït (XPS). UNE-EN 13164
- Productes manufacturats de escuma rígida de poliuretà (PUR). UNE-EN 13165
- Productes manufacturats de escuma fenòlica (PF). UNE-EN 13166
- Productes manufacturats de vidre cel·lular (CG). UNE-EN 13167
- Productes manufacturats de llana de fusta (WW). UNE-EN 13168
- Productes manufacturats de perlita expandida (EPB). UNE-EN 13169
- Productes manufacturats de suro expandit (ICB). UNE-EN 13170
- Productes manufacturats de fibra de fusta (WF). UNE-EN 13171

Sistemes i kits compostos per l'aïllament tèrmic exterior amb arrebossat

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE nº 004; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Ancoratges de plàstic per a fixació de Sistemes i kits compostos per a el aïllament tèrmic exterior amb arrebossat

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes , d'acord amb la Guia DITE nº 01; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

9. IMPERMEABILITZACIONS

Sistemes d'impermeabilització de cobertes aplicats en forma líquida

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE nº 005; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Sistemes d'impermeabilització de cobertes amb membranes flexibles fixades mecànicament

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE nº 006; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

10. REVESTIMIENTS

Materials de pedra natural per a ús com paviment

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 3 d'octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

- Rajoles. UNE-EN 1341
- Llambordí. UNE-EN 1342
- Vorades (Bordillos). UNE-EN 1343

Llambordins d'argila cuïta

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 1344) aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Adhesius per a rajoles ceràmiques

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 12004) aprovada per Resolució de 16 de gener (BOE 06/02/2003).

Llambordins de formigó

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 1338) aprovada per Resolució de 14 de gener de 2004 (BOE 11/02/2004).

Rajoles prefabricades de formigó

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 1339) aprovada per Resolució de 14 de gener de 2004 (BOE 11/02/2004).

Materials per a soleres continues i soleres. Pastes autonivellants

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13813) aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003)

Sostres penjats

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13964) aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2004 (BOE 19/02/2004).

Rajoles ceràmiques

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 14411) aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2004 (BOE 19/02/2004).

11. FUSTERIA, MANYERIA I VIDRIERIA

Dispositius per a sortides d'emergència

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 6 de maig de 2002 (BOE 30/05/2002).

- Dispositius d'emergència accionats per una manilla o un polsador per a sortides de socors. UNE-EN 179
- Dispositius antipànic per a sortides de emergència activats per una barra horitzontal. UNE-EN 1125

Ferramentes per a la edificació

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolució de 3 d'octubre de 2003 (BOE 31/10/2002) i ampliat en Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Dispositius de tanca controlada de portes. UNE-EN 1154.
- Dispositius de retenció electromagnètica per a portes batents. UNE-EN 1155.
- Dispositius de coordinació de portes. UNE-EN 1158.
- Frontisses d'un sol eix. UNE-EN 1935.
- Panys i pestells. UNE -EN 12209.

Taulers derivats de la fusta per a la seva utilització en la construcció

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13986) aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Sistemes d'envidrament segellant estructural

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- Vidre. Guia DITE nº 002-1
- Alumini. Guia DITE nº 002-2
- Perfils amb trencament de pont tèrmic. Guia DITE nº 002-3

Portes industrials, comercials, de garatge i portons

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13241-1) aprovada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004).

Tendals

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13561) aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

Façanes lleugeres

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13830) aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

12. PREFABRICATS

Productes prefabricats de formigó. Elements per a tanques

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes aprovada per Resolució de 6 de maig de 2002 (BOE 30/05/2002) i ampliadess per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005)

- Elements per a tanques. UNE-EN 12839.
- Mastelers (mastiles) i pals (postes). UNE-EN 12843.

Components prefabricats de formigó armat d'àrids lleugers d'estructura oberta

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 1520), aprovada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004).

Kits de construcció d'edificis prefabricats d'estructura de fusta

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE nº 007; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Escales prefabricades (kits)

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE nº 008; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Kits de construcció d'edificis prefabricats d'estructura de troncs

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE nº 012; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Vores (Bordillos) prefabricats de formigó

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 1340), aprovada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004)

13. INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Juntes elasmèriques de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i drenatge (de cautxú vulcanitzat, de elastòmers termoplàstics, de materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat i de poliuretà vulcanitzat)

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 681-1, 2, 3 i 4), aprovada per Resolució de 16 de gener de 2003 (BOE 06/02/2003).

Dispositius antiinundació en edificis

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13564), aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Aigüera de cuina

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13310), aprovada per Resolució de 9 de novembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

WC i conjunts de WC amb sifó incorporat

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 997), aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

14. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Columnes i bàculs d'enllumenat

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes aprovada per Resolució de 10 d'octubre de 2003 (BOE 31/10/2003) i ampliada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004)

- Acer. UNE-EN 40- 5.
- Alumini. UNE-EN 40-6
- Barreja de polímers compostos reforçats amb fibra. UNE-EN 40-7

15. INSTAL·LACIONS DE GAS

Juntes elastomèriques emprades en tubs i accessoris per a transport de gasos i fluids hidrocarbonats

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 682) aprovada per Resolució de 3 d'octubre de 2002 (BOE 31/10/2002)

Sistemes de detecció de fuites

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 682) aprovada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004)

16. INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ, CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ

Sistemes de control de fums i calor

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes aprovada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004)

- Airejadors naturals d'extracció de fums i calor. UNE-EN12101- 2.
- Airejadors extractors de fums i calor. UNE-ENE-12101-3.

Pannells radiants muntats en el sostre alimentats amb aigua a una temperatura inferior a 120°C

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 14037-1) aprovada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004).

Radiadors i convectors

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 442-1) aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005)

17. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Instal·lacions fixes d'extinció d'incendis. Sistemes equipats amb mànegues.

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 3 d'octubre de 2002 (BOE 31/10/2002).

- Boques d'incendi equipades amb manegues semirígides. UNE-EN 671-1

- Boques d'incendi equipades amb manegues planes. UNE-EN 671-2

Sistemes fixes d'extinció d'incendis. Components per a Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 3 d'octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliada per Resolució de 28 de Juny de 2004 (BOE 16/07/2004) i modificada per Resolució de 9 de Novembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

- Vàlvules direccionals de alta i baixa pressió i els seus actuadors per a Sistemes de CO₂. UNE-EN 12094-5.
- Dispositius no elèctrics d'avortament per a Sistemes de CO₂. UNE-EN 12094-6
- Difusors per a Sistemes de CO₂. UNE-EN 12094-7
- Vàlvules de retenció i vàlvules antiretorn. UNE-EN 12094-13
- Requisits i mètodes d'assaig pel Dispositius manuals d'inici i aturada. UNE-EN-12094-3.
- Requisits i mètodes d'assaig per a detectors especials d'incendis. UNEEN-12094-9.
- Requisits i mètodes d'assaig per a Dispositius de passatge. UNE-EN-12094- 11.
- Requisits i mètodes d'assaig per a Dispositius pneumàtics d'alarma. UNEEN- 12094-12

Sistemes d'extinció d'incendis. Sistemes d'extinció per pols

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 12416-1 i 2) aprovada per Resolució de 3 d'octubre de 2002 (BOE 31/10/2002) i modificada per Resolució de 9 de Novembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

Sistemes fixes de lluita contra incendis. Sistemes de ruixadors i aigua polvoritzada.

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes aprovada per Resolució de 3 d'octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliades i modificades per Resolucions del 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003), 28 de juny de juny de 2004 (BOE 16/07/2004) i 19 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Ruixados automàtics. UNE-EN 12259-1
- Conjunts de vàlvula d'alarma de canonada mullada i cambres de retard. UNEEN 12259-2
- Conjunt de vàlvula d'alarma de canonada seca. UNE-EN 12259-3
- Alarmes hidropneumàtiques. UNE-EN-12259-4
- Components per a Sistemes de ruixadors i aigua polvoritzada. Detectors de flux d'aigua. UNE-EN-12259-5

Sistemes de detecció i alarma d'incendis.

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003), ampliada per Resolució del 10 d'octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

- Dispositius d'alarma d'incendis - Dispositius acústics. UNE-EN 54-3.
- Equips de Subministrament d'alimentació. UNE-EN 54-4.
- Detectors de calor. Detectors puntuals. UNE-EN 54-5.
- Detectors de fum. Detectors puntuals que funcionen segons el principi de llum difosa, llum tramesa o per ionització. UNE-EN-54-7.
- Detectors de fum. Detectors lineals que utilitzen un feix òptic de llum. UNEEN-54-12.

ELEMENTS CONSTRUCTIUS

1. FORMIGÓ ARMAT I PRETENSAT

Instrucció de Formigó Estructural (EHE)

Aprovada per Reial Decret 2661/1998 d' 11 de desembre. (BOE 13/01/1998)

Fase de projecte

- Article 4. Documents del Projecte

Fase de Recepció de materials de construcció

- Article 1.1. Certificació i distintius
- Article 81. Control dels Components del formigó
- Article 82. Control de la qualitat del formigó
- Article 83. Control de la consistència del formigó
- Article 84. Control de la resistència del formigó
- Article 85. Control de las especificacions relatives a la durabilitat del formigó
- Article 86. Assaigs previs del formigó
- Article 87. Assaigs característics del formigó
- Article 88. Assaigs de Control del formigó
- Article 90. Control de la qualitat de l'acer
- Article 91. Control de Dispositius d'ancoratge i entroncament de les armadures posttesades.
- Article 92. Control de las beines i accessoris per a armadures de pretesat
- Article 93. Control dels equips de tesat
- Article 94. Control dels productes de injecció

Fase d'execució d'elements constructius

- Article 95. Control de la execució
- Article 97. Control del tesat de les armadures actives
- Article 98. Control d'execució de la injecció
- Article 99. Assaigs d'informació complementària de l'estructura

Fase de Recepció d'elements constructius

- Article 4.9. Documentació final de l'obra

2. FORJATS UNIDIRECCIONALS DE FORMIGÓ ARMAT O PRETENSAT

Instrucció pel projecte i l'execució de forjats unidireccionals de formigó estructural realitzats amb elements prefabricats. (EFHE)

Aprovada per Reial Decret 642/2002, de 5 de juliol. (BOE 06/08/2002)

Fase de projecte

- Article 3.1. Documentació del forjat per a la seva execució

Fase de Recepció de materials de construcció

- Article 4. Exigències administratives (Autorització d'ús)
- Article 34. Control de Recepció dels elements resistents i peces de entrebigat
- Article 35. Control del formigó i armadures col·locades en obra

Fase d'execució d'elements constructius

- CAPÍTOL V. Condicions generals i disposicions constructives dels forjats
- CAPÍTOL VI. Execució

- Article 36. Control de l'execució

Fase de Recepció d'elements constructius

- Article 3.2. Documentació final de l'obra

3. ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

"Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-A-Seguridad Estructural-Acero"

Aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)

Fase de projecte

- Article 1.1.1. Aplicació de la norma als projectes

Fase de Recepció de materials de construcció

- Article 2.1.4. Perfils i xapes d'acer laminat. Garantia de les característiques
- Article 2.1.5. Condicions de Subministrament i Recepció
- Article 2.2.4. Subministrament de perfils foradats
- Article 2.2.5. Assaigs de Recepció
- Article 2.3.4. Subministrament dels perfils i plaques conformades
- Article 2.3.5. Assaigs de Recepció
- Article 2.4.6. Reblons d'acer. Característiques garantides
- Article 2.4.7. Subministrament i Recepció
- Article 2.5.11. Cargols. Característiques garantides
- Article 2.5.12. Subministrament i Recepció

Fase d'execució d'elements constructius

- Article 1.1.2. Aplicació de la norma a l'execució
- Article 5.1. Unions reblonades i cargolades
- Article 5.2. Unions soldades
- Article 5.3. Execució en taller
- Article 5.4. Muntatge en obra
- Article 5.5. Toleràncies
- Article 5.6 Protecció

4. COBERTES AMB MATERIALS BITUMINOSOS

"Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS-Salubridad"

Aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)

Fase de projecte

- Article 1.2.1. Aplicació de la norma als projectes

Fase de Recepció de materials de construcció

- Article 1.2.2. Aplicació de la norma als materials impermeabilizants
- Article 5.1. Control de Recepció dels productes impermeabilizants

Fase d'execució d'elements constructius

- Article 1.2.3. Aplicació de la norma a la execució de les obres
- Capítol 4. Execució de les cobertes
- Article 5.2. Control de la execució

Fase de Recepció d'elements constructius

- Article 5.2. Control de la execució

5. MURS RESISTENTS DE FÁBRICA DE MAÓ

“Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica”

Aprobat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)

- Article 1.3. Aplicació de la Norma als projectes
- Article 1.4. Aplicació de la Norma a les obres
- Article 4.1. Dades del projecte

Fase de Recepció de materials de construcció

- Article 1.2. Aplicació de la Norma als fabricants
- Capítol II. Maons
- Capítol III. Morters
- Article 6.1. Recepció de materials

Fase d'execució d'elements constructius

- Capítol III. Morters
- Article 4.4. Condicions pels enllaços de murs
- Article 4.5. Forjats
- Article 4.6. Recolzaments
- Article 4.7. Estabilitat del conjunt
- Article 4.8. Junts de dilatació
- Article 4.9. Fonamentació
- Article 6.2. Execució de morters
- Article 6.3. Execució de murs
- Article 6.4. Toleràncies en la execució
- Article 6.5. Proteccions durant la execució
- Article 6.6. Traves durant la construcció
- Article 6.7. Rases

6. COMPORTAMENT ENFRONT AL FOC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS I MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio

Aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)

Fase de projecte

- Introducció

Fase de Recepció de materials de construcció

- Justificació del comportament en front el foc d'elements constructius i els materials (veure REIAL DECRET 312/2005, de 18 de març, pel que s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència en front al foc).

REIAL DECRET 312/2005, de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència en front al foc.

7. AÏLLAMENT TÈRMIC

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía

Aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)

Fase de projecte

- Secció HE 1 Limitació de Demanda Energètica.
- Apèndix C Normes de referència. Normes de càlcul.

Fase de Recepció de materials de construcció

- 4 Productes de construcció
- Apèndix C Normes de referència. Normes de producte.

Fase de execució d'elements constructius

- 5 Construcció
- Apèndix C Normes de referència. Normes de assaig.

8. AÏLLAMENT ACÚSTIC

Norma Básica de la Edificación (NBE CA-88) «Condiciones acústicas de los edificios»

Aprovada per Ordre Ministerial de 29 de setembre de 1988. (BOE 08/10/1988)

Fase de projecte

- Article 19. Compliment de la Norma en el Projecte

Fase de Recepció de materials de construcció

- Article 21. Control de la Recepció de materials
- Annex 4. Condicions dels materials

- 4.1. Característiques bàsiques exigibles als materials
- 4.2. Característiques bàsiques exigibles als materials específicament condicionants acústics
- 4.3. Característiques bàsiques exigibles a les solucions constructives
- 4.4. Presentació, mesures i toleràncies
- 4.5. Garantia de les característiques
- 4.6. Control, Recepció i assaigs dels materials
- 4.7. Laboratoris d'assaig

Fase de execució d'elements constructius

- Article 22. Control de la execució

9. INSTAL·LACIONS

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Reglament de instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI-93)

Aprovat per Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre. (BOE 14/12/1993)

Fase de Recepció d'equips i materials

- Article 2
- Article 3
- Article 9

Fase de execució de les instal·lacions

- Article 10

Fase de Recepció de les instal·lacions

- Article 18

INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE)

Aprovat per Reial Decret 1751/1998, de 31 de juliol (BOE 05/08/1998), i modificat per Reial Decret 1218/2002, de 22 de novembre. (BOE 03/12/2004)

Fase de projecte

- Article 5. Projectes d'edificació de nova planta
- Article 7. Projecte, execució i Recepció de les instal·lacions
- ITE 07 - DOCUMENTACIÓ
 - ITE 07.1 INSTAL·LACIONS DE NOVA PLANTA
 - ITE 07.2 REFORMES
 - APÉNDIX 07.1 Guia del contingut del projecte

Fase de Recepció d'equips i materials

- ITE 04 - EQUIPS I MATERIALS
 - ITE 04.1 GENERALITATS
 - ITE 04.2 CANONADES I ACCESORIS
 - ITE 04.3 VÁLVULES
 - ITE 04.4 CONDUCTES I ACCESORIS
 - ITE 04.5 XEMENEIES I CONDUCTES DE FUMS
 - ITE 04.6 MATERIALS AÏLLANTS TÈRMICS

- ITE 04.7 UNITATS DE TRACTAMENT I UNITATS TERMINALS
- ITE 04.8 FILTRES PER A AIRE
- ITE 04.9 CALDERES
- ITE 04.10 CREMADORS
- ITE 04.11 EQUIPS DE PRODUCCIÓ DE FRET
- ITE 04.12 APARELLS DE REGULACIÓ I CONTROL
- ITE 04.13 EMISORS DE CALOR

Fase de execució de les instal·lacions

- Article 7. Projecte, execució i Recepció de les instal·lacions
- ITE 05 - MONTATGE
 - ITE 05.1 GENERALITATS
 - ITE 05.2 CANONADES, ACCESORIS I VÁLVULES
 - ITE 05.3 CONDUCTES I ACCESSORIS

Fase de Recepció de les instal·lacions

- Article 7. Projecte, execució i Recepció de les instal·lacions
- ITE 06 - PROBES, POSADA EN MARXA I RECEPCIÓ
 - ITE 06.1 GENERALITATS
 - ITE 06.2 NETEJA INTERIOR DE XARXES DE DISTRIBUCIÓ
 - ITE 06.3 COMPROVACIÓ DE LA EXECUCIÓ
 - ITE 06.4 PROBES
 - ITE 06.5 POSADA EN MARXA I RECEPCIÓ
 - APÉNDIX 06.1 Model del certificat de la instal·lació

INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT

Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT)

Aprovat per Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost. (BOE 18/09/2002)

Fase de projecte

- ITC-BT-04. Documentació i Posada en servei de les instal·lacions
 - Projecte
 - Memòria Tècnica de Disseny (MTD)

Fase de Recepció de equips i materials

- Article 6. Equips i materials
- ITC-BT-06. Materials. Xarxes aèries per a distribució en baixa tensió
- ITC-BT-07. Cables. Xarxes soterrades per a distribució en baixa tensió

Fase de Recepció de les instal·lacions

- Article 18. Execució i Posada en servei de les instal·lacions
- ITC-BT-04. Documentació i posada en servei de les instal·lacions
- ITC-BT-05. Verificacions i inspeccions

INSTAL·LACIONS DE GAS

Reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a usos domèstics, col·lectius o comercials (RIG)

Aprovat per Reial Decret 1853/1993, de 22 d'octubre. (BOE 24/11/1993)

Fase de projecte

- Article 4. Normes.

Fase de Recepció d'equips i materials

- Article 4. Normes.

Fase de execució de les instal·lacions

- Article 4. Normes.

Fase de Recepció de les instal·lacions

- Article 12. Proves prèvies a la posada en servei de les instal·lacions.
- Article 13. Posada en disposició de servei de la instal·lació.
- Article 14. Instal·lació, connexió i Posada en marxa dels aparells a gas.
- ITC MI-IRG-09. Proves pel lliurament de la instal·lació receptora
- ITC MI-IRG-10. Posada en disposició de servei
- ITC MI-IRG-11. Instal·lació, connexió i Posada en marxa de aparells a gas

Instrucció sobre documentació i Posada en servei de les instal·lacions receptores de Gasos Combustibles

Aprovada per Ordre Ministerial de 17 de desembre de 1985. (BOE 09/01/1986)

Fase de projecte

- ANNEX A. Instrucció sobre documentació i posada en servei de les instal·lacions receptores de gasos combustibles
- 2. Instal·lacions de gas que precisen projecte per a la seva execució

Fase de Recepció de les instal·lacions

- 3. Posada en servei de les instal·lacions receptores de gas que precisen projecte.
- 4. Posada en servei de les instal·lacions de gas que no precisen projecte per la seva execució.

INSTAL·LACIONS DE FONTANERÍA

Normes Bàsiques per a les Instal·lacions Interiors de Subministrament d'Aigua

Aprovades per Ordre Ministerial de 9 de 12 de 1975. (BOE 13/01/1976)

Fase de Recepció d'equips i materials

- 6.3 Homologació

Fase de Recepció de les instal·lacions

- 6.1 Inspeccions
- 6.2 Prova de les instal·lacions

Fase de projecte

- Annex I. Instal·lacions interiors de Subministrament d'aigua, que necessiten projecte específic.

Fase de Recepció d'equips i materials

- Article 2. Materials emprats en canonades

INSTAL·LACIONS D'INFRAESTRUCTURES DE TELECOMUNICACIÓ

Reglament regulador de les infraestructures comuns de telecomunicacions per l'accés als serveis de telecomunicació en l'interior dels edificis i de la activitat d'instal·lació d'equips i Sistemes de telecomunicacions (RICT).

Aprovat per Reial Decret 401/2003, de 4 d'abril. (BOE 14/05/2003)

Fase de projecte

- Article 8. Projecte tècnic

Fase de Recepció d'equips i materials

- Article 10. Equips i materials emprats per a configurar les instal·lacions

Fase de execució de les instal·lacions

- Article 9. Execució del projecte tècnic

Desenvolupament del Reglament regulador de les infraestructures comuns de telecomunicacions per l'accés als serveis de telecomunicació en el interior dels edificis i la activitat de instal·lació d'equips i Sistemes de telecomunicacions

Aprovat per Ordre CTE/1296/2003, de 14 de maig. (BOE 27/05/2003)

Fase de projecte

- Article 2. Projecte tècnic
- Disposició addicional primera. Coordinació entre la presentació del Projecte Tècnic Arquitectònic i el d'Infraestructura Comú de Telecomunicacions

Fase de execució de les instal·lacions

- Article 3. Execució del projecte tècnic

INSTAL·LACIÓ D'APARELLS ELEVADORS**Disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors**

Aprovades per Reial Decret 1314/1997 de 1 d'agost. (BOE 30/09/1997)

Fase de Recepció d'equips i materials

- Article 6. marcat «CE» i declaració «CE» de conformitat

Fase de execució de les instal·lacions

- Article 6. marcat «CE» i declaració «CE» de conformitat

Fase de Recepció de les instal·lacions

- ANNEX VI. Control final

INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT**Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS Salubridad**

Aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)

Fase de projecte

- Article 3. Condicions de disseny.
- Apèndix C Normes de referència.

Fase de Recepció de materials de construcció

- Article 6. Productes de construcció
- Article 6.2 Normes de referència. Normes de producte.

Fase de execució d'elements constructius

- Article 5 Construcció i proves
- Apèndix C Normes de referència. Normes de assaig.

**DOCUMENTACIÓ DE PLA DE CONTROL.
CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ.**

**DOCUMENT 2.
CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.
LLISTAT MINIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.**

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials.

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra.

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat.

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.

- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a llistar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT

1.1 CONTROL DE MATERIALS

B) Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment
- Aigua d'amassat
- Àrids
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)

C) Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència
- Consistència
- Durabilitat

D) Assaigs de control del formigó:

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).

E) Control de qualitat de l'acer:

- Control a nivell reduït:
 - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
 - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
 - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
 - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
 - En el cas d'existir empalmes per soldadura

F) Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.

- Control dels productes d'injecció.

1.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

G) Nivells del control de l'execució:

- Control d'execució a **nivell reduït**:
 - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
 - Existència de control extern.
 - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
 - Sistema de qualitat propi del constructor.
 - Existència de control extern.
 - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

H) Fixació de toleràncies d'execució.

I) Altres controls:

- Control del tesa de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

2. ESTRUCTURES D'ACER

J) Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructura aportada.

K) Control de qualitat dels materials:

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

L) Control de qualitat de la fabricació:

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
 - Memòria de fabricació
 - Plànols de taller
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
 - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
 - Qualificació del personal
 - Sistema de traçat adient

M) Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
 - Memòria de muntatge
 - Plans de muntatge
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

3. ESTRUCTURES DE FÀBRICA

N) Recepció de materials:

- Peces:
 - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

O) Control de fàbrica:

- Tres categories d'execució:

- Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
- Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
- Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

P) Morters i formigons de replè

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Q) Armadura:

- Control de recepció i posada en obra

R) Protecció de fàbriques en execució:

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

4. ESTRUCTURES DE FUSTA

S) Subministrament i recepció dels productes:

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
 - Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
 - Data i quantitat del subministra
 - Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
 - Fusta serrada:
 - a) Espècie botànica i classe resistent.
 - b) Dimensions nominals
 - c) Contingut d'humitat
 - Tauler:
 - a) Tipus de tauler estructural.
 - b) Dimensions nominals
 - Element estructural de fusta encolada:
 - a) Tipus d'element estructural i classe resistent
 - b) Dimensions nominals
 - c) Marcat
 - Elements realitzats a taller:
 - a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
 - b) Dimensions nominals
 - Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
 - a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
 - Elements mecànics de fixació:
 - a) Tipus de fixació
 - b) Resistència a tracció de l'acer
 - c) Protecció front a la corrosió
 - d) Dimensions nominals
 - e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

T) Control de recepció en obra:

- Comprovacions amb caràcter general:
 - Aspecte general del subministrament
 - Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
 - Fusta serrada
 - a) Espècie botànica
 - b) Classe resistent
 - c) Toleràncies en les dimensions
 - d) Contingut d'humitat
 - Taulers:
 - a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Elements estructurals de fusta laminada encolada:
 - a) Classe resistent
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Altres elements estructurals realitzats en taller:
 - a) Tipus
 - b) Propietats
 - c) Toleràncies dimensionals
 - d) Planeïtat
 - e) Contrafleixes
 - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
 - a) Certificació del tractament
 - Elements mecànics de fixació:
 - a) Certificació del material
 - b) Tractament de protecció
- Criteri de no acceptació del producte

**DOCUMENTACIÓ DE PLA DE CONTROL.
CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ.**

**DOCUMENT 1.
CONDICIONS I MESURES PER A L'OBTENCIÓ DE LES
QUALITATS DELS MATERIALS I DELS PROCESSOS
CONSTRUCTIUS.**

INTRODUCCIÓ I MARC LEGAL.

El present escrit té com a finalitat inicial determinar els criteris per desenvolupar el pla de Control dels materials, equips i productes que estableix el CTE .

El CTE determina quins marcatges, segells i certificacions són admissibles pels productes, equips i sistemes constructius de l'edificació en general.

En determinats casos els DB estableixen les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin en els edificis, sense perjudici del Marcat CE que els hi sigui aplicable d'acord amb les corresponents Directives Europees.

Les marques, segells, certificacions de conformitat o d'altres distintius de qualitat voluntaris que facilitin el compliment de les exigències bàsiques del CTE, podran ser reconegudes per l'Administració.

També es podran reconèixer les certificacions de conformitat de les prestacions finals dels edificis, les certificacions de conformitat que tinguin els agents que intervenen en la execució de les obres, les certificacions mediambientals que considerin l'anàlisi del cicle de vida dels productes, altres avaluacions mediambientals d'edificis i altres certificacions que facilitin el compliment del CTE.

També es consideraran conformes amb el CTE els productes, equips i sistemes innovadors que demostrin el compliment de les exigències bàsiques del CTE.

Els articles que marquen les directrius són els següents:

Article 6è: "Pla de Control". Condicions de Projecte"

Article 7è: "Condicions en la Execució de les Obres".

Part I del CTE, Annex II: "Documentació del Seguiment de l'Obra"

segons el Reial Decret 317/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el "Código Técnico de la Edificación" (CTE).

A tal efecte, l'actuació de la Direcció Facultativa s'ajustarà al que es disposa en la relació de disposicions i articles que s'adjunta tot seguit i que conforma el present document.

MARCAT I SEGELLS DE QUALITAT DELS PRODUCTES DE CONSTRUCCIÓ

VERIFICACIÓ DEL SISTEMA DE “MARCAT CE”

La LOE atribueix la responsabilitat sobre la verificació de la recepció en obra dels productes de construcció al Director de la Execució de la Obra que, mitjançant el corresponent procés de Control de recepció, ha de resoldre sobre l'acceptació o rebuig del producte. Aquest procés afecta, també, als fabricants de productes i als constructors (i per tant als Cap d'Obra).

Els productes de construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran un marcat CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o d'altres Directives Europees que els siguin d'aplicació. Això significa que l'habitual procés de Control de la recepció de materials s'ha afectat i s'estableixen unes noves regles per les condicions que han de complir els productes de construcció a través del marcat CE.

El CTE, en les seves disposicions generals, determina quins marcatges, segells i certificacions són admissibles pels productes, equips i sistemes a emprar en qualsevol edifici.

El terme producte de construcció es defineix com a qualsevol producte fabricat per a la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència en els següents requisits essencials:

- a) Resistència mecànica i estabilitat.
- b) Seguretat en cas d'incendi.
- c) Higiene, salut i medi ambient.
- d) Seguretat d'utilització.
- e) Protecció en en front del soroll.
- f) Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que el producte compleix amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb els requisits essencials contingudes en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guies DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europea).
- Que se ha complert el sistema d'avaluació de la conformitat establert per la corresponent Decisió de la Comissió Europea (aquests sistemes d'avaluació es classifiquen en els graus 1+, 1, 2+, 2, 3 i 4, i en cada un d'ells s'especifiquen els Controls que s'han de realitzar al producte pel fabricant i/o per un organisme notificat).

El fabricant (o el seu representant autoritzat) serà el responsable de la seva fixació i la Administració competent en matèria d'indústria la qual vigili per la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del Director d'Execució de l'Obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el Reial Decret 1630/1992.

La verificació del sistema del marcat CE en un producte de construcció es pot resumir en els següents passos:

- Comprovar si el producte ha de tenir el “marcat CE” en funció que s'hagi publicat en el BOE la norma transposició de la norma harmonitzada (UNE-EN) o Guia DITE per ell, que la data d'aplicabilitat hagi entrat en vigor i que el termini de coexistència amb la corresponent norma nacional hagi expirat.
- La existència del marcat CE pròpiament dit.

- La existència de la documentació addicional que procedeixi.

1. Comprovació de la obligatorietat del marcat CE

Aquesta comprovació es pot realitzar en la pàgina web del “Ministerio de Industria, Turismo i Comercio”, entrant en “Legislación sobre Seguridad Industrial”, a continuació en “Directivas ” i, per últim, en “Productos de construcción”

(<http://www.ffii.nova.es/puntoinformcit/Directivas.asp?Directiva=89/106/CEE>)

En la taula a la que es fa referència al final de la present nota (i que s'anirà actualitzant en funció de la publicació del BOE) es resumeixen les diferents famílies de productes de construcció, agrupades per capítols, afectades pel sistema de marcat CE, incloent:

- La referència i títol de les normes UNE-EN i Guies DITE.
- La data d'aplicació voluntària del marcat CE i inici del termini de coexistència amb la norma nacional corresponent (FAV).
- La data de la fi del termini de coexistència a partir del qual s'ha de retirar la norma nacional corresponent i exigir el marcat CE al producte (FEM). Durant el termini de coexistència els fabricants poden aplicar segons ells creguin convenient la reglamentació nacional existent o la de la nova redacció sorgida.
- El sistema d'avaluació de la conformitat establert, podent aparèixer varis sistemes per un mateix producte en funció de l'ús a que es destini, havent-se de consultar en aquest cas la norma EN o Guia DITE corresponent (SEC).
- La data de publicació en el “Boletín Oficial del Estado” (BOE).

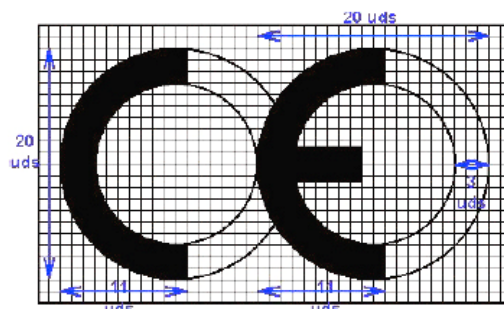
2. El marcat CE

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol “CE” acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de tenir cura que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

1. En el producte pròpiament dit.
2. En una etiqueta adherida al mateix.
3. En el seu envàs o embalatge.
4. En la documentació comercial que s'adjunta.

Les lletres del símbol CE se realitzaran d'acord amb les especificacions del dibuix adjunt (ha de tenir una dimensió vertical apreciablement igual que no serà inferior a 5 mil·límetres).

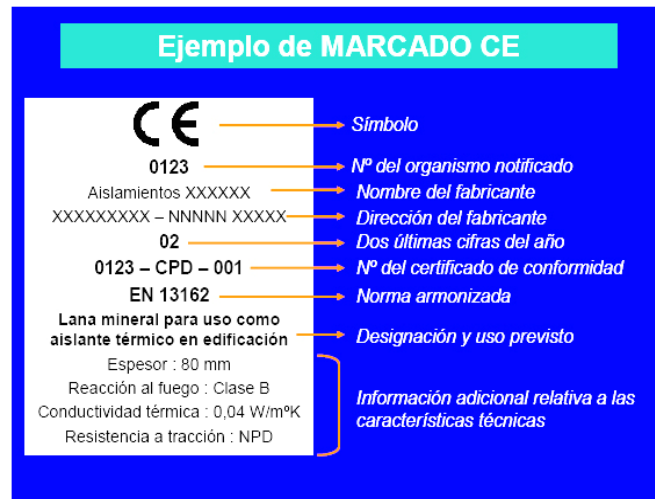


El citat article estableix que, a més a més del símbol “CE”, deuen estar situades, en una de les quatre possibles localitzacions, una sèrie d'inscripcions complementàries (el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per a cada família de productes) entre les que s'inclouen:

- El número d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi).

- El nom comercial o la marca distintiva del fabricant.
- L'adreça del fabricant.
- El nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica.
- Les dues darreres xifres de l'any en el que s'ha estampat el marcat en el producte.
- El número del certificat CE de conformitat (quan procedeix)
- El número de la norma harmonitzada (i en cas de veure's afectada per vàries els números de totes elles).
- La designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada.
- Informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent a les especificacions tècniques (que en el cas de productes no tradicionals haurà de buscar-se en el DITE corresponent, per la qual cosa s'ha d'incloure el número de DITE del producte en las inscripciones complementàries)

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen per que tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial havent d'incloure, únicament, les característiques ressenyades anteriorment pel símbol.



Dins de les característiques del producte podrem trobar que alguna d'elles presenti les lletres NPD (*no performance determined*) que signifiquen prestació sense definir o ús final no definit.

La opció NPD és una classe que pot ser considerada si al menys un estat membre no te requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no vol facilitar el valor d'aquesta característica.

En el cas de producte via DITE és important comprovar, no només la existència del DITE pel producte, sinó el seu termini de validesa i recordar que el marcat CE acredita la presència del DITE i la avaluació de conformitat associada.

3. La documentació addicional

A més del marcat CE pròpiament dit, en l'acte de la recepció el producte ha de tenir una documentació addicional presentada, al menys, en una llengua oficial de l'Estat. Quan al producte li siguin aplicables altres directives, la informació que acompanya al marcat CE ha de registrar clarament les directives que li han estat aplicades.

Aquesta documentació depèn del sistema d'avaluació de la conformitat assignat al producte i pot consistir en un o varis dels següents tipus d'escrits:

- Declaració CE de conformitat: Document emès pel fabricant, necessari per tots els productes sigui quin sigui el sistema d'avaluació assignat.
- Informe d'assaig inicial del tipus: Document emès per un Laboratori notificat, necessari pels productes amb sistema d'avaluació 3.
- Certificat de Control de producció en fàbrica: Document emès per un organisme d'inspecció notificat, necessari pels productes amb sistema d'avaluació 2 i 2+.
- Certificat CE de conformitat: Document emès per un organisme de certificació notificat, necessari pels productes amb sistema d'avaluació 1 i 1+.

Encara que el procés preveu la retirada de la norma nacional corresponent un cop que s'hagi exhaurit el termini de coexistència, s'ha de tenir en compte que la verificació del marcat CE no eximeix de la comprovació d'aquelles especificacions tècniques que estiguin contemplades en la normativa vigent mentre no es produeixi la seva anul·lació expressa.

PROCEDIMENT PEL CONTROL DE RECEPCIÓ DELS MATERIALS ALS QUÈ NO ELS HI ÉS EXIGIBLE EL SISTEMA DE “MARCAT CE”

A continuació es detalla el procediment a realitzar pel Control de recepció dels materials de construcció als que no els hi és exigible el sistema de marcat CE (tant per no existir encara UNE-EN o Guia DITE per aquest producte com, existint aquestes, per estar dins del termini de coexistència).

En aquest cas, el Control de recepció ha de fer-se d'acord amb l'exposat en l'Article 9 del RD1630/92, podent-se presentar tres casos en funció del país de procedència del producte:

1. Productes nacionals.
2. Productes d'altre estat de la Unió Europea.
3. Productes extracomunitaris.

1. Productes nacionals

D'acord amb l'Art.9.1 del RD 1630/92, aquests han de satisfer les vigents disposicions nacionals. El compliment de les especificacions tècniques contingudes en elles es pot comprovar mitjançant:

- a) La recopilació de les normes tècniques (UNE fonamentalment) que s'estableixen com obligatòries en els Reglaments, Normes Bàsiques, Plecs, Instruccions, Ordres d'homologació, etc., emeses principalment pels Ministeris de Foment i de Ciència i Tecnologia.
- b) L'acreditació del seu compliment exigint la documentació que pugui garantir la seva observància.
- c) Donar l'ordre de realització dels assaigs i proves precises en cas que la documentació aportada no ens hagi estat facilitada o no existeixi.

A més a més, s'han de tenir en compte les especificacions tècniques de caràcter contractual que es defineixen en els plecs de prescripcions tècniques del projecte en qüestió.

2. Productes que provenen d'un país comunitari

En aquest cas, l'Art.9.2 del RD 1630/92 estableix que els productes (a petició expressa i individualitzada) seran considerats per la Administració de l'Estat conformes amb les disposicions espanyoles vigents si:

- Han superat els assaigs i les inspeccions efectuades d'acord amb els mètodes en vigor a Espanya.
- Ho han fet amb mètodes reconeguts com equivalents a Espanya, efectuats per un organisme autoritzat en l'Estat membre en el que s'hagin fabricat i que hagi estat comunicat per aquest d'acord als procediments establerts en la Directiva de Productes de la Construcció.

Aquest reconeixement de l'Administració de l'Estat es fa a través de la Direcció General competent mitjançant l'emissió, per a cada producte, del corresponent document, que serà publicat al BOE. No s'ha d'acceptar el producte si no compleix aquest requisit i es pot remetre el producte al procediment descrit en el punt 1.

3. Productes que provenen de un país extracomunitari

L'Art.9.3 del RD 1630/92 estableix que aquests productes podran importar-se, comercialitzar-se i utilitzar-se dins el territori espanyol si satisfan les disposicions nacionals, fins que les especificacions tècniques europees corresponents disposin un altre cosa; és a dir, el procediment analitzat en el punt 1.

Documents acreditatius

Es relacionen a continuació els possibles documents acreditatius (i les seves característiques més notables) que es poden rebre al sol·licitar l'acreditació del compliment de les especificacions tècniques del producte en qüestió.

La validesa, la idoneïtat i l'ordre de prelación d'aquests documents estarà detallada en les fitxes específiques de cada producte.

- **Marca / Certificat de conformitat a Norma:**
 - És un document expedit per un organisme de certificació acreditat per l'Empresa Nacional d'Acreditació (ENAC) que afirma que el producte satisfà una(es) determinada(es) Norma(es) que li són d'aplicació.
 - Aquest document presenta grans garanties, ja que la certificació s'efectua mitjançant un procés de concessió i altre de seguiment (en els que s'inclouen assaigs del producte en fàbrica i en el mercat) a través dels Comitès Tècnics de Certificació (CTC) del corresponent organisme de certificació (AENOR, ECA, LGAI...)
 - Tant els certificats de producte, com els de concessió del dret a l'ús de la marca tenen una data de concessió i una data de validesa que ha de ser comprovada.
- **Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT):**
 - Els productes no tradicionals o innovadors (pels que no existeix Norma) poden ser acreditats per aquest tipus de document, on la seva concessió es basa en el comportament favorable del producte per la utilització prevista en front als requisits essencials descrivint-se, no només les condicions del material, sinó les de posada en obra i conservació.
 - Com en el cas anterior, aquest tipus de document és un bon aval de les característiques tècniques del producte.
 - A Espanya, l'únic organisme autoritzat per la concessió de DIT, es el "Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja" (IETcc) havent-se de, com en el cas anterior, comprovar la data de validesa del DIT.
- **Certificació de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris (CCRR)**
 - Document (que substitueix als antics certificats d'homologació de producte i de tipus) emès pel Ministeri de Ciència i Tecnologia o un organisme de Control, i publicat en el BOE, en el que es certifica que el producte compleix amb les especificacions tècniques de caràcter obligatori contingudes en les disposicions corresponents.
 - En molts productes afectats per aquests requisits d'homologació, s'ha regulat, mitjançant Ordre Ministerial, que la marca o certificat de conformitat AENOR equival al CCRR.

- **Autoritzacions d'ús dels forjats:**
 - Són obligatòries pels fabricants que pretenguin industrialitzar forjats unidireccionals de formigó armat o presentat, i biguetes o elements resistent armats o pretensats de formigó, o de ceràmica i formigó que s'utilitzin per la fabricació d'elements resistent per a pisos i cobertes per la edificació.
 - Són concedides per la "Dirección General de Arquitectura i Política de Vivienda (DGAPV) del Ministerio de la Vivienda", mitjançant Ordre Ministerial publicada en el BOE.
 - El termini de validesa de la autorització d'ús és de cinc anys prorrogables per terminis iguals a sol·licitud del peticionari.
- **Segell INCE**
 - És un distintiu de qualitat voluntari concedit per la DGAPV del "Ministerio de la Vivienda", mitjançant Ordre Ministerial, que no suposa, per sí mateix, l'acreditació de les especificacions tècniques exigibles.
 - Significa el reconeixement, exprés i periòdicament comprovat, que el producte compleix les corresponents disposicions reguladores de concessió del Segell INCE relatives a la matèria primera de fabricació, els mitjans de fabricació i el Control així com la qualitat estadística de la producció.
 - La seva validesa té una vigència d'un any natural, prorrogable per terminis iguals, tantes vegades com ho sol·liciti el peticionari, podent-se cancel·lar el dret de l'ús del Segell INCE quan es comprovi l'incompliment de les condicions que, en el seu cas, van servir per a la seva concessió.
- **Segell INCE / Marca AENOR**
 - És un distintiu creat per integrar en la estructura de certificació d'AENOR aquells productes que ostentaven el Segell INCE i que, a més a més, són objecte de Norma UNE.
 - Ambdós distintius es concedeixen per l'organisme competent, òrgan gestor o CTC d'AENOR (entitats que tenen la mateixa composició, reunions comunes i mateix contingut en els seus reglaments tècnics per a la concessió i enretirada).
 - Als efectes de Control de recepció d'aquest distintiu és equivalent a la Marca / Certificat de conformitat a Norma.
- **Certificats d'assaig**
 - Són documents, emesos per un Laboratori d'Assaig, en el què es certifica que una mostra determinada d'un producte satisfà unes especificacions tècniques. Aquest document no és, per tant, indicatiu referent a la qualitat posterior del producte ja que la producció total no es controla i, per tant, cal mostrar-se cautelós en front a la seva admissió.
 - En primer lloc, cal tenir present l'Article 14.3.b de la LOE, que estableix que aquests Laboratoris han de justificar la seva capacitat amb la corresponent acreditació oficial atorgada per la Comunitat Autònoma corresponent. Aquesta acreditació és requisit imprescindible per que els assaigs i proves que es redactin siguin vàlids, en el cas que la normativa corresponent exigeixi que es tracti de laboratoris acreditats.
 - En la resta dels casos, en què la normativa d'aplicació no exigeixi l'acreditació oficial del laboratori, l'acceptació de la capacitat del laboratori resta al judici del tècnic, recordant que pot servir de referència la relació d'aquests i les seves àrees d'acreditació que elabora i comprova ENAC
 - En tot cas, per a procedir a l'acceptació o rebuig del producte, s'haurà de comprovar que les especificacions tècniques detallades en el certificat d'assaig aportat són les exigides per les disposicions vigents i que s'acredita el seu compliment.

- Per últim, es recomana exigir el lliurament d'un certificat del subministrador assegurant que el material lliurat es correspon amb el del certificat aportat.
- **Certificat del fabricant**
 - Certificat del propi fabricant on aquest manifesta que el seu producte compleix una sèrie d'especificacions tècniques.
 - Aquests certificats poden estar acompanyats amb un certificat d'assaig dels descrits en l'apartat anterior; en aquest cas seran vàlides les citades recomanacions.
 - Aquest tipus de documents no tenen gran vàlidesa real però poden tenir-la a efectes de responsabilitat legal si, posteriorment, apareix qualsevol problema.
- **Altres distintius i marques de qualitat voluntaris**
 - Existeixen diversos distintius i marques de qualitat voluntaris, promoguts per organismes públics o privats, que (com el segell INCE) no suposen, per si mateixos, l'acreditació de les especificacions tècniques obligatòries.
 - Entre els de caràcter públic es troben els promoguts pel Ministeri de Foment (regulats per la OM 12/12/1977) entre els que es troben, per exemple, el Segell de conformitat CIETAN per biguetes de formigó, la Marca de qualitat EWAA EURAS per pel·lícula anòdica sobre alumini i la Marca de qualitat QUALICOAT per revestiment d'alumini.
 - Entre els promoguts per organismes privats es troben diversos tipus de marques com, per exemple les marques CEN, KEIMARK, N, Q, EMC, FERRAPLUS, etc.

Informació suplementària

- La relació i àrees dels Organismes de Certificació i Laboratoris d'Assaig acreditats per la Empresa Nacional d'Acreditació (ENAC) es poden consultar en la pàgina WEB: www.enac.es.
- Les característiques dels DIT i el llistat de productes que posseeixen els citats documents, concedits per l'IETcc, es poden consultar en la següent pàgina web: www.ietcc.csic.es/apoio.html
- Els segell i concessions vigents (INCE, INCE/AENOR.....) poden consultar-se en www.miviv.es, en "Normativa".
- La relació de productes certificats pels diferents organismes de certificació poden trobar-se en les seves pàgines web www.aenor.es , www.lgai.es, etc.

MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ

1. CEMENTS

Instrucció per la recepció de ciments (RC-03)

Aprovada pel Reial Decret 1797/2003, de 26 de desembre (BOE 16/01/2004).

Deroga la anterior Instrucció RC-97, incorporant la obligació de estar en possessió del marcat «CE» pels ciments comuns i actualitzant la normativa tècnica amb les novetats introduïdes durant el termini de vigència de la mateixa.

Fase de recepció de materials de construcció

- Articles 8, 9 i 10. Subministrament i emmagatzematge
- Article 11. Control de recepció

Ciments comuns

Obligatorietat del marcat CE per aquest material (UNE-EN 197-1), aprovada per Resolució d'1 de Febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

Ciments especials

Obligatorietat del marcat CE pels ciments especials amb molt baix calor de hidratació (UNE-EN 14216) i ciments d'alt forn de baixa resistència inicial (UNE- EN 197- 4), aprovades per Resolució d'1 de Febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

Ciments de ram de paleta

Obligatorietat del marcat CE pels ciments de ram de paleta (UNE- EN 413-1, aprovada per Resolució d'1 de Febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

2. GUIXOS I ESCAIOLES

Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles en les obres de construcció (RY-85)

Aprovat per Ordre Ministerial de 31 de maig de 1985 (BOE 10/06/1985).

Fase de recepció de materials de construcció

- Article 5. Envàs i identificació
- Article 6. Control i recepció

3. MAONS CERÀMICS

Plec general de condicions per a la recepció de maons ceràmics en les obres de construcció (RL-88)

Aprovat per Ordre Ministerial de 27 de juliol de 1988 (BOE 03/08/1988).

Fase de recepció de materials de construcció

- Article 5. Subministrament i identificació
- Article 6. Control i recepció
- Article 7. Mètodes d'assaig

4. BLOCS DE FORMIGÓ

Plec de prescripcions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó en les obres de construcció (RB-90)

Aprovat per Ordre Ministerial de 4 de juliol de 1990 (BOE 11/07/1990).

Fase de Recepció de materials de construcció

- Article 5. Subministrament i identificació
- Article 6. Recepció

5. XARXA DE SANEJAMENT

Geotèxtils i productes relacionats. Requisits per a ús en sistemes de drenatge

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13252), aprovada per Ordre de 29 de novembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Plantes elevadores d'aigües residuals per edificis i instal·lacions. (Kits i vàlvules de retenció per a instal·lacions que contenen matèries fecals i no fecals.

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 12050), aprovada per Ordre de 29 de novembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Canonades de fibrociment per a drenatge i sanejament. Passos d'home i cambres d'inspecció

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 588-2), aprovada per Resolució de 3 d'octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Juntes elastomèriques de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i drenatge (de cautxú vulcanitzat, d'elastòmers termoplàstics, de materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat i de poliuretà vulcanitzat).

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 681-1, 2, 3 i 4) aprovada per Resolució de 16 de gener de 2003 (BOE 06/02/2003).

Canals de drenatge per a zones de circulació per a vehicles i vianants

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 1433), aprovada per Resolució de 12 de juny de 2003 (BOE 11/07/2003).

Potes per a pous de registre encastats

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13101), aprovada per Resolució de 10 d'octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

Vàlvules d'admissió d'aire per a sistemes de drenatge

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 12380), aprovada per Resolució de 10 d'octubre de 2003. (BOE 31/10/2003)

Tubs i peces complementàries de formigó en massa, formigó armat i formigó amb fibra d'acer

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 1916), aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Pous de registre i cambres d'inspecció de formigó en massa, formigó armat i formigó amb fibres d'acer.

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 1917), aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Petites instal·lacions de depuració d'aigües residuals per a poblacions de fins 50 habitants equivalents. Foses sèptiques.

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 12566-1), aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

Escales fixes per a Pous de registre.

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 14396), aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

6. FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURES

Sistemes i Kits d'encofrat perdut no portant de blocs foradats, pannels de materials aïllants o a vegades de formigó

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (Guia DITE N° 009), aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Geotèxtils i productes relacionats. Requisits per a ús en moviments de terres, fonamentacions i estructures de construcció

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13251), aprovada per Ordre de 29 de novembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Ancoratges metàl·lics per a formigó

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, aprovats per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002) i Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Ancoratges metàl·lics per a formigó. Guia DITE N° 001-1 ,2, 3 i 4.
- Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges químics. Guia DITE N° 001-5.

Recolzaments estructurals

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes , aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Recolzaments de PTFE cilíndrics i esfèrics. UNE-EN 1337-7.
- Recolzaments de rodet. UNE-EN 1337- 4.
- Recolzaments oscil·lants. UNE-EN 1337-6.

Additius per a formigons i pastes

Obligatorietat del marcat CE pels productes relacionats, aprovada per Resolució de 6 de maig de 2002 i Resolució de 9 de novembre de 2005 (BOE 30/05/2002 i 01/12/2005).

- Additius per a formigons i pastes. UNE-EN 934-2
- Additius per a formigons i pastes. Additius per a pastes per a cables de pretensat. UNE-EN 934-4

Lligants de soleres contínues de magnesita. Magnesita càustica i de clorur de magnesi

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 14016-1), aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

Àrids per a formigons, morters i lletades

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 14 de gener de 2004 (BOE 11/02/2004).

- Àrids per a formigó. UNE-EN 12620.
- Àrids lleugers per a formigons, morters i lletades. UNE-EN 13055-1.
- Àrids per a morters. UNE-EN 13139.

Bigues i pilars compostos a base de fusta

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE n° 013; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Kits de posttensat compost a base de fusta

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE EN 523), aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Beines de fleixos d'acer per a tendons de pretensat

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE nº 011; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

7. RAM DE PALETA

Cales per a la construcció

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 459-1), aprovada per Resolució de 3 d'octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Pannells de guix

Obligatorietat del marcat CE pels productes relacionats, aprovada per Resolució de 6 de maig de 2002 (BOE 30/05/2002) i Resolució de 9 de Novembre de 2005 (BOE 01712/2005).

- Pannells de guix. UNE-EN 12859.
- Adhesius a base de guix per a Pannells de guix. UNE-EN 12860.

Xemeneies

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13502), aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004) i Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Terminals dels conductes de fums argilosos / ceràmics. UNE-EN 13502.
- Conductes de fums d'argila cuita. UNE -EN 1457.
- Components. Elements de paret exterior de formigó. UNE- EN 12446
- Components. Parets interiors de formigó. UNE- EN 1857
- Components. Conductes de fum de blocs de formigó. UNE-EN 1858
- Requisits per a Xemeneies metàl·liques. UNE-EN 1856-1

Kits d'envans interiors (sense capacitat portant)

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE nº 003; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Especificacions d'elements auxiliars per a fàbriques d'obra

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes aprovada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Tirants, fleixos de tensió, abraçadores i escaires. UNE-EN 845-1.
- Llindes. UNE-EN 845-2.
- Reforç de junt horitzontal de malla d'acer. UNE- EN 845-3.

Especificacions per a morters de ram de paleta

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes aprovada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Morters per a arrebossats i lliscats. UNE-EN 998-1.
- Morters per a ram de paleta. UNE-EN 998-2.

8. AILLAMENTS TÈRMICS

Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en la edificació

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 12 de juny de 2003 (BOE 11/07/2003) i modificació per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE19/02/2005).

- Productes manufacturats de llana mineral (MW). UNE-EN 13162
- Productes manufacturats de poliestiré expandit (EPS). UNE-EN 13163
- Productes manufacturats de poliestiré extruït (XPS). UNE-EN 13164
- Productes manufacturats de escuma rígida de poliuretà (PUR). UNE-EN 13165
- Productes manufacturats de escuma fenòlica (PF). UNE-EN 13166
- Productes manufacturats de vidre cel·lular (CG). UNE-EN 13167
- Productes manufacturats de llana de fusta (WW). UNE-EN 13168
- Productes manufacturats de perlita expandida (EPB). UNE-EN 13169
- Productes manufacturats de suro expandit (ICB). UNE-EN 13170
- Productes manufacturats de fibra de fusta (WF). UNE-EN 13171

Sistemes i kits compostos per l'aïllament tèrmic exterior amb arrebossat

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE nº 004; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Ancoratges de plàstic per a fixació de Sistemes i kits compostos per a el aïllament tèrmic exterior amb arrebossat

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes , d'acord amb la Guia DITE nº 01; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

9. IMPERMEABILITZACIONS

Sistemes d'impermeabilització de cobertes aplicats en forma líquida

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE nº 005; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Sistemes d'impermeabilització de cobertes amb membranes flexibles fixades mecànicament

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE nº 006; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

10. REVESTIMIENTS

Materials de pedra natural per a ús com paviment

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 3 d'octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

- Rajoles. UNE-EN 1341
- Llambordí. UNE-EN 1342
- Vorades (Bordillos). UNE-EN 1343

Llambordins d'argila cuïta

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 1344) aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Adhesius per a rajoles ceràmiques

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 12004) aprovada per Resolució de 16 de gener (BOE 06/02/2003).

Llambordins de formigó

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 1338) aprovada per Resolució de 14 de gener de 2004 (BOE 11/02/2004).

Rajoles prefabricades de formigó

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 1339) aprovada per Resolució de 14 de gener de 2004 (BOE 11/02/2004).

Materials per a soleres continues i soleres. Pastes autonivellants

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13813) aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003)

Sostres penjats

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13964) aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2004 (BOE 19/02/2004).

Rajoles ceràmiques

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 14411) aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2004 (BOE 19/02/2004).

11. FUSTERIA, MANYERIA I VIDRIERIA

Dispositius per a sortides d'emergència

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 6 de maig de 2002 (BOE 30/05/2002).

- Dispositius d'emergència accionats per una manilla o un polsador per a sortides de socors. UNE-EN 179
- Dispositius antipànic per a sortides de emergència activats per una barra horitzontal. UNE-EN 1125

Ferramentes per a la edificació

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolució de 3 d'octubre de 2003 (BOE 31/10/2002) i ampliat en Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Dispositius de tanca controlada de portes. UNE-EN 1154.
- Dispositius de retenció electromagnètica per a portes batents. UNE-EN 1155.
- Dispositius de coordinació de portes. UNE-EN 1158.
- Frontisses d'un sol eix. UNE-EN 1935.
- Panys i pestells. UNE -EN 12209.

Taulers derivats de la fusta per a la seva utilització en la construcció

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13986) aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Sistemes d'envidrament segellant estructural

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- Vidre. Guia DITE nº 002-1
- Alumini. Guia DITE nº 002-2
- Perfils amb trencament de pont tèrmic. Guia DITE nº 002-3

Portes industrials, comercials, de garatge i portons

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13241-1) aprovada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004).

Tendals

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13561) aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

Façanes lleugeres

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13830) aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

12. PREFABRICATS

Productes prefabricats de formigó. Elements per a tanques

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes aprovada per Resolució de 6 de maig de 2002 (BOE 30/05/2002) i ampliadess per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005)

- Elements per a tanques. UNE-EN 12839.
- Mastelers (mastiles) i pals (postes). UNE-EN 12843.

Components prefabricats de formigó armat d'àrids lleugers d'estructura oberta

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 1520), aprovada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004).

Kits de construcció d'edificis prefabricats d'estructura de fusta

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE nº 007; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Escales prefabricades (kits)

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE nº 008; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Kits de construcció d'edificis prefabricats d'estructura de troncs

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes, d'acord amb la Guia DITE nº 012; aprovada per Resolució de 26 de novembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Vores (Bordillos) prefabricats de formigó

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 1340), aprovada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004)

13. INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Juntes elasmèriques de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i drenatge (de cautxú vulcanitzat, de elastòmers termoplàstics, de materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat i de poliuretà vulcanitzat)

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 681-1, 2, 3 i 4), aprovada per Resolució de 16 de gener de 2003 (BOE 06/02/2003).

Dispositius antiinundació en edificis

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13564), aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Aigüera de cuina

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 13310), aprovada per Resolució de 9 de novembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

WC i conjunts de WC amb sifó incorporat

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 997), aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

14. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Columnes i bàculs d'enllumenat

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes aprovada per Resolució de 10 d'octubre de 2003 (BOE 31/10/2003) i ampliada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004)

- Acer. UNE-EN 40- 5.
- Alumini. UNE-EN 40-6
- Barreja de polímers compostos reforçats amb fibra. UNE-EN 40-7

15. INSTAL·LACIONS DE GAS

Juntes elastomèriques emprades en tubs i accessoris per a transport de gasos i fluids hidrocarbonats

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 682) aprovada per Resolució de 3 d'octubre de 2002 (BOE 31/10/2002)

Sistemes de detecció de fuites

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 682) aprovada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004)

16. INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ, CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ

Sistemes de control de fums i calor

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes aprovada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004)

- Airejadors naturals d'extracció de fums i calor. UNE-EN12101- 2.
- Airejadors extractors de fums i calor. UNE-ENE-12101-3.

Pannells radiants muntats en el sostre alimentats amb aigua a una temperatura inferior a 120°C

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 14037-1) aprovada per Resolució de 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004).

Radiadors i convectors

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 442-1) aprovada per Resolució d'1 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005)

17. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Instal·lacions fixes d'extinció d'incendis. Sistemes equipats amb mànegues.

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 3 d'octubre de 2002 (BOE 31/10/2002).

- Boques d'incendi equipades amb manegues semirígides. UNE-EN 671-1

- Boques d'incendi equipades amb manegues planes. UNE-EN 671-2

Sistemes fixes d'extinció d'incendis. Components per a Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos

Obligatorietat del marcat CE per als productes relacionats, aprovada per Resolució de 3 d'octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliada per Resolució de 28 de Juny de 2004 (BOE 16/07/2004) i modificada per Resolució de 9 de Novembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

- Vàlvules direccionals de alta i baixa pressió i els seus actuadors per a Sistemes de CO₂. UNE-EN 12094-5.
- Dispositius no elèctrics d'avortament per a Sistemes de CO₂. UNE-EN 12094-6
- Difusors per a Sistemes de CO₂. UNE-EN 12094-7
- Vàlvules de retenció i vàlvules antiretorn. UNE-EN 12094-13
- Requisits i mètodes d'assaig pel Dispositius manuals d'inici i aturada. UNE-EN-12094-3.
- Requisits i mètodes d'assaig per a detectors especials d'incendis. UNE-EN-12094-9.
- Requisits i mètodes d'assaig per a Dispositius de passatge. UNE-EN-12094- 11.
- Requisits i mètodes d'assaig per a Dispositius pneumàtics d'alarma. UNE-EN- 12094-12

Sistemes d'extinció d'incendis. Sistemes d'extinció per pols

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes (UNE-EN 12416-1 i 2) aprovada per Resolució de 3 d'octubre de 2002 (BOE 31/10/2002) i modificada per Resolució de 9 de Novembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

Sistemes fixes de lluita contra incendis. Sistemes de ruixadors i aigua polvoritzada.

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes aprovada per Resolució de 3 d'octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliades i modificades per Resolucions del 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003), 28 de juny de 2004 (BOE 16/07/2004) i 19 de febrer de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Ruixadors automàtics. UNE-EN 12259-1
- Conjunts de vàlvula d'alarma de canonada mullada i cambres de retard. UNE-EN 12259-2
- Conjunt de vàlvula d'alarma de canonada seca. UNE-EN 12259-3
- Alarmes hidropneumàtiques. UNE-EN-12259-4
- Components per a Sistemes de ruixadors i aigua polvoritzada. Detectors de flux d'aigua. UNE-EN-12259-5

Sistemes de detecció i alarma d'incendis.

Obligatorietat del marcat CE per a aquests productes aprovada per Resolució de 14 d'abril de 2003 (BOE 28/04/2003), ampliada per Resolució del 10 d'octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

- Dispositius d'alarma d'incendis - Dispositius acústics. UNE-EN 54-3.
- Equips de Subministrament d'alimentació. UNE-EN 54-4.
- Detectors de calor. Detectors puntuals. UNE-EN 54-5.
- Detectors de fum. Detectors puntuals que funcionen segons el principi de llum difosa, llum tramesa o per ionització. UNE-EN-54-7.
- Detectors de fum. Detectors lineals que utilitzen un feix òptic de llum. UNE-EN-54-12.

ELEMENTS CONSTRUCTIUS

1. FORMIGÓ ARMAT I PRETENSAT

Instrucció de Formigó Estructural (EHE)

Aprovada per Reial Decret 2661/1998 d' 11 de desembre. (BOE 13/01/1998)

Fase de projecte

- Article 4. Documents del Projecte

Fase de Recepció de materials de construcció

- Article 1.1. Certificació i distintius
- Article 81. Control dels Components del formigó
- Article 82. Control de la qualitat del formigó
- Article 83. Control de la consistència del formigó
- Article 84. Control de la resistència del formigó
- Article 85. Control de las especificacions relatives a la durabilitat del formigó
- Article 86. Assaigs previs del formigó
- Article 87. Assaigs característics del formigó
- Article 88. Assaigs de Control del formigó
- Article 90. Control de la qualitat de l'acer
- Article 91. Control de Dispositius d'ancoratge i entroncament de les armadures posttesades.
- Article 92. Control de las beines i accessoris per a armadures de pretesat
- Article 93. Control dels equips de tesat
- Article 94. Control dels productes de injecció

Fase d'execució d'elements constructius

- Article 95. Control de la execució
- Article 97. Control del tesat de les armadures actives
- Article 98. Control d'execució de la injecció
- Article 99. Assaigs d'informació complementària de l'estructura

Fase de Recepció d'elements constructius

- Article 4.9. Documentació final de l'obra

2. FORJATS UNIDIRECCIONALS DE FORMIGÓ ARMAT O PRETENSAT

Instrucció pel projecte i l'execució de forjats unidireccionals de formigó estructural realitzats amb elements prefabricats. (EFHE)

Aprovada per Reial Decret 642/2002, de 5 de juliol. (BOE 06/08/2002)

Fase de projecte

- Article 3.1. Documentació del forjat per a la seva execució

Fase de Recepció de materials de construcció

- Article 4. Exigències administratives (Autorització d'ús)
- Article 34. Control de Recepció dels elements resistents i peces de entrebigat
- Article 35. Control del formigó i armadures col·locades en obra

Fase d'execució d'elements constructius

- CAPÍTOL V. Condicions generals i disposicions constructives dels forjats
- CAPÍTOL VI. Execució

- Article 36. Control de l'execució

Fase de Recepció d'elements constructius

- Article 3.2. Documentació final de l'obra

3. ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

"Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-A-Seguridad Estructural-Acero"

Aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)

Fase de projecte

- Article 1.1.1. Aplicació de la norma als projectes

Fase de Recepció de materials de construcció

- Article 2.1.4. Perfils i xapes d'acer laminat. Garantia de les característiques
- Article 2.1.5. Condicions de Subministrament i Recepció
- Article 2.2.4. Subministrament de perfils foradats
- Article 2.2.5. Assaigs de Recepció
- Article 2.3.4. Subministrament dels perfils i plaques conformades
- Article 2.3.5. Assaigs de Recepció
- Article 2.4.6. Reblons d'acer. Característiques garantides
- Article 2.4.7. Subministrament i Recepció
- Article 2.5.11. Cargols. Característiques garantides
- Article 2.5.12. Subministrament i Recepció

Fase d'execució d'elements constructius

- Article 1.1.2. Aplicació de la norma a l'execució
- Article 5.1. Unions reblonades i cargolades
- Article 5.2. Unions soldades
- Article 5.3. Execució en taller
- Article 5.4. Muntatge en obra
- Article 5.5. Toleràncies
- Article 5.6 Protecció

4. COBERTES AMB MATERIALS BITUMINOSOS

"Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS-Salubridad"

Aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)

Fase de projecte

- Article 1.2.1. Aplicació de la norma als projectes

Fase de Recepció de materials de construcció

- Article 1.2.2. Aplicació de la norma als materials impermeabilizants
- Article 5.1. Control de Recepció dels productes impermeabilizants

Fase d'execució d'elements constructius

- Article 1.2.3. Aplicació de la norma a la execució de les obres
- Capítol 4. Execució de les cobertes
- Article 5.2. Control de la execució

Fase de Recepció d'elements constructius

- Article 5.2. Control de la execució

5. MURS RESISTENTS DE FÁBRICA DE MAÓ

"Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica"

Aprobat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)

- Article 1.3. Aplicació de la Norma als projectes
- Article 1.4. Aplicació de la Norma a les obres
- Article 4.1. Dades del projecte

Fase de Recepció de materials de construcció

- Article 1.2. Aplicació de la Norma als fabricants
- Capítol II. Maons
- Capítol III. Morters
- Article 6.1. Recepció de materials

Fase d'execució d'elements constructius

- Capítol III. Morters
- Article 4.4. Condicions pels enllaços de murs
- Article 4.5. Forjats
- Article 4.6. Recolzaments
- Article 4.7. Estabilitat del conjunt
- Article 4.8. Junts de dilatació
- Article 4.9. Fonamentació
- Article 6.2. Execució de morters
- Article 6.3. Execució de murs
- Article 6.4. Toleràncies en la execució
- Article 6.5. Proteccions durant la execució
- Article 6.6. Traves durant la construcció
- Article 6.7. Rases

6. COMPORTAMENT ENFRONT AL FOC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS I MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio

Aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)

Fase de projecte

- Introducció

Fase de Recepció de materials de construcció

- Justificació del comportament en front el foc d'elements constructius i els materials (veure REIAL DECRET 312/2005, de 18 de març, pel que s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència en front al foc).

REIAL DECRET 312/2005, de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència en front al foc.

7. AÏLLAMENT TÈRMIC

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía

Aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)

Fase de projecte

- Secció HE 1 Limitació de Demanda Energètica.
- Apèndix C Normes de referència. Normes de càlcul.

Fase de Recepció de materials de construcció

- 4 Productes de construcció
- Apèndix C Normes de referència. Normes de producte.

Fase de execució d'elements constructius

- 5 Construcció
- Apèndix C Normes de referència. Normes de assaig.

8. AÏLLAMENT ACÚSTIC

Norma Básica de la Edificación (NBE CA-88) «Condiciones acústicas de los edificios»

Aprovada per Ordre Ministerial de 29 de setembre de 1988. (BOE 08/10/1988)

Fase de projecte

- Article 19. Compliment de la Norma en el Projecte

Fase de Recepció de materials de construcció

- Article 21. Control de la Recepció de materials
- Annex 4. Condicions dels materials

- 4.1. Característiques bàsiques exigibles als materials
- 4.2. Característiques bàsiques exigibles als materials específicament condicionants acústics
- 4.3. Característiques bàsiques exigibles a les solucions constructives
- 4.4. Presentació, mesures i toleràncies
- 4.5. Garantia de les característiques
- 4.6. Control, Recepció i assaigs dels materials
- 4.7. Laboratoris d'assaig

Fase de execució d'elements constructius

- Article 22. Control de la execució

9. INSTAL·LACIONS

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Reglament de instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI-93)

Aprovat per Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre. (BOE 14/12/1993)

Fase de Recepció d'equips i materials

- Article 2
- Article 3
- Article 9

Fase de execució de les instal·lacions

- Article 10

Fase de Recepció de les instal·lacions

- Article 18

INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE)

Aprovat per Reial Decret 1751/1998, de 31 de juliol (BOE 05/08/1998), i modificat per Reial Decret 1218/2002, de 22 de novembre. (BOE 03/12/2004)

Fase de projecte

- Article 5. Projectes d'edificació de nova planta
- Article 7. Projecte, execució i Recepció de les instal·lacions
- ITE 07 - DOCUMENTACIÓ
 - ITE 07.1 INSTAL·LACIONS DE NOVA PLANTA
 - ITE 07.2 REFORMES
 - APÉNDIX 07.1 Guia del contingut del projecte

Fase de Recepció d'equips i materials

- ITE 04 - EQUIPS I MATERIALS
 - ITE 04.1 GENERALITATS
 - ITE 04.2 CANONADES I ACCESORIS
 - ITE 04.3 VÁLVULES
 - ITE 04.4 CONDUCTES I ACCESORIS
 - ITE 04.5 XEMENEIES I CONDUCTES DE FUMS
 - ITE 04.6 MATERIALS AÏLLANTS TÈRMICS

- ITE 04.7 UNITATS DE TRACTAMENT I UNITATS TERMINALS
- ITE 04.8 FILTRES PER A AIRE
- ITE 04.9 CALDERES
- ITE 04.10 CREMADORS
- ITE 04.11 EQUIPS DE PRODUCCIÓ DE FRET
- ITE 04.12 APARELLS DE REGULACIÓ I CONTROL
- ITE 04.13 EMISORS DE CALOR

Fase de execució de les instal·lacions

- Article 7. Projecte, execució i Recepció de les instal·lacions
- ITE 05 - MONTATGE
 - ITE 05.1 GENERALITATS
 - ITE 05.2 CANONADES, ACCESORIS I VÁLVULES
 - ITE 05.3 CONDUCTES I ACCESSORIS

Fase de Recepció de les instal·lacions

- Article 7. Projecte, execució i Recepció de les instal·lacions
- ITE 06 - PROBES, POSADA EN MARXA I RECEPCIÓ
 - ITE 06.1 GENERALITATS
 - ITE 06.2 NETEJA INTERIOR DE XARXES DE DISTRIBUCIÓ
 - ITE 06.3 COMPROVACIÓ DE LA EXECUCIÓ
 - ITE 06.4 PROBES
 - ITE 06.5 POSADA EN MARXA I RECEPCIÓ
 - APÉNDIX 06.1 Model del certificat de la instal·lació

INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT

Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT)

Aprovat per Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost. (BOE 18/09/2002)

Fase de projecte

- ITC-BT-04. Documentació i Posada en servei de les instal·lacions
 - Projecte
 - Memòria Tècnica de Disseny (MTD)

Fase de Recepció de equips i materials

- Article 6. Equips i materials
- ITC-BT-06. Materials. Xarxes aèries per a distribució en baixa tensió
- ITC-BT-07. Cables. Xarxes soterrades per a distribució en baixa tensió

Fase de Recepció de les instal·lacions

- Article 18. Execució i Posada en servei de les instal·lacions
- ITC-BT-04. Documentació i posada en servei de les instal·lacions
- ITC-BT-05. Verificacions i inspeccions

INSTAL·LACIONS DE GAS

Reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a usos domèstics, col·lectius o comercials (RIG)

Aprovat per Reial Decret 1853/1993, de 22 d'octubre. (BOE 24/11/1993)

Fase de projecte

- Article 4. Normes.

Fase de Recepció d'equips i materials

- Article 4. Normes.

Fase de execució de les instal·lacions

- Article 4. Normes.

Fase de Recepció de les instal·lacions

- Article 12. Proves prèvies a la posada en servei de les instal·lacions.
- Article 13. Posada en disposició de servei de la instal·lació.
- Article 14. Instal·lació, connexió i Posada en marxa dels aparells a gas.
- ITC MI-IRG-09. Proves pel lliurament de la instal·lació receptora
- ITC MI-IRG-10. Posada en disposició de servei
- ITC MI-IRG-11. Instal·lació, connexió i Posada en marxa de aparells a gas

Instrucció sobre documentació i Posada en servei de les instal·lacions receptores de Gasos Combustibles

Aprovada per Ordre Ministerial de 17 de desembre de 1985. (BOE 09/01/1986)

Fase de projecte

- ANNEX A. Instrucció sobre documentació i posada en servei de les instal·lacions receptores de gasos combustibles
- 2. Instal·lacions de gas que precisen projecte per a la seva execució

Fase de Recepció de les instal·lacions

- 3. Posada en servei de les instal·lacions receptores de gas que precisen projecte.
- 4. Posada en servei de les instal·lacions de gas que no precisen projecte per la seva execució.

INSTAL·LACIONS DE FONTANERÍA

Normes Bàsiques per a les Instal·lacions Interiors de Subministrament d'Aigua

Aprovades per Ordre Ministerial de 9 de 12 de 1975. (BOE 13/01/1976)

Fase de Recepció d'equips i materials

- 6.3 Homologació

Fase de Recepció de les instal·lacions

- 6.1 Inspeccions
- 6.2 Prova de les instal·lacions

Fase de projecte

- Annex I. Instal·lacions interiors de Subministrament d'aigua, que necessiten projecte específic.

Fase de Recepció d'equips i materials

- Article 2. Materials emprats en canonades

INSTAL·LACIONS D'INFRAESTRUCTURES DE TELECOMUNICACIÓ

Reglament regulador de les infraestructures comuns de telecomunicacions per l'accés als serveis de telecomunicació en l'interior dels edificis i de la activitat d'instal·lació d'equips i Sistemes de telecomunicacions (RICT).

Aprovat per Reial Decret 401/2003, de 4 d'abril. (BOE 14/05/2003)

Fase de projecte

- Article 8. Projecte tècnic

Fase de Recepció d'equips i materials

- Article 10. Equips i materials emprats per a configurar les instal·lacions

Fase de execució de les instal·lacions

- Article 9. Execució del projecte tècnic

Desenvolupament del Reglament regulador de les infraestructures comuns de telecomunicacions per l'accés als serveis de telecomunicació en el interior dels edificis i la activitat de instal·lació d'equips i Sistemes de telecomunicacions

Aprovat per Ordre CTE/1296/2003, de 14 de maig. (BOE 27/05/2003)

Fase de projecte

- Article 2. Projecte tècnic
- Disposició addicional primera. Coordinació entre la presentació del Projecte Tècnic Arquitectònic i el d'Infraestructura Comú de Telecomunicacions

Fase de execució de les instal·lacions

- Article 3. Execució del projecte tècnic

INSTAL·LACIÓ D'APARELLS ELEVADORS**Disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors**

Aprovades per Reial Decret 1314/1997 de 1 d'agost. (BOE 30/09/1997)

Fase de Recepció d'equips i materials

- Article 6. marcat «CE» i declaració «CE» de conformitat

Fase de execució de les instal·lacions

- Article 6. marcat «CE» i declaració «CE» de conformitat

Fase de Recepció de les instal·lacions

- ANNEX VI. Control final

INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT**Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS Salubridad**

Aprovat per Reial Decret 314/2006, de 17 de març. (BOE 28/3/2006)

Fase de projecte

- Article 3. Condicions de disseny.
- Apèndix C Normes de referència.

Fase de Recepció de materials de construcció

- Article 6. Productes de construcció
- Article 6.2 Normes de referència. Normes de producte.

Fase de execució d'elements constructius

- Article 5 Construcció i proves
- Apèndix C Normes de referència. Normes de assaig.

**DOCUMENTACIÓ DE PLA DE CONTROL.
CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ.**

**DOCUMENT 2.
CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.
LLISTAT MINIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.**

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials.

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra.

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat.

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.

- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a llistar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT

1.1 CONTROL DE MATERIALS

B) Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment
- Aigua d'amassat
- Àrids
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)

C) Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència
- Consistència
- Durabilitat

D) Assaigs de control del formigó:

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).

E) Control de qualitat de l'acer:

- Control a nivell reduït:
 - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
 - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
 - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
 - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
 - En el cas d'existir empalmes per soldadura

F) Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.

- Control dels productes d'injecció.

1.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

G) Nivells del control de l'execució:

- Control d'execució a **nivell reduït**:
 - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
 - Existència de control extern.
 - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
 - Sistema de qualitat propi del constructor.
 - Existència de control extern.
 - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

H) Fixació de toleràncies d'execució.

I) Altres controls:

- Control del tesa de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

2. ESTRUCTURES D'ACER

J) Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructura aportada.

K) Control de qualitat dels materials:

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

L) Control de qualitat de la fabricació:

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
 - Memòria de fabricació
 - Plànols de taller
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
 - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
 - Qualificació del personal
 - Sistema de traçat adient

M) Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
 - Memòria de muntatge
 - Plans de muntatge
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

3. ESTRUCTURES DE FÀBRICA

N) Recepció de materials:

- Peces:
 - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

O) Control de fàbrica:

- Tres categories d'execució:

- Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
- Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
- Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

P) Morters i formigons de replè

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Q) Armadura:

- Control de recepció i posada en obra

R) Protecció de fàbriques en execució:

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

4. ESTRUCTURES DE FUSTA

S) Subministrament i recepció dels productes:

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
 - Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
 - Data i quantitat del subministra
 - Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
 - Fusta serrada:
 - a) Espècie botànica i classe resistent.
 - b) Dimensions nominals
 - c) Contingut d'humitat
 - Tauler:
 - a) Tipus de tauler estructural.
 - b) Dimensions nominals
 - Element estructural de fusta encolada:
 - a) Tipus d'element estructural i classe resistent
 - b) Dimensions nominals
 - c) Marcat
 - Elements realitzats a taller:
 - a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
 - b) Dimensions nominals
 - Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
 - a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
 - Elements mecànics de fixació:
 - a) Tipus de fixació
 - b) Resistència a tracció de l'acer
 - c) Protecció front a la corrosió
 - d) Dimensions nominals
 - e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

T) Control de recepció en obra:

- Comprovacions amb caràcter general:
 - Aspecte general del subministrament
 - Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
 - Fusta serrada
 - a) Espècie botànica
 - b) Classe resistent
 - c) Toleràncies en les dimensions
 - d) Contingut d'humitat
 - Taulers:
 - a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Elements estructurals de fusta laminada encolada:
 - a) Classe resistent
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Altres elements estructurals realitzats en taller:
 - a) Tipus
 - b) Propietats
 - c) Toleràncies dimensionals
 - d) Planeïtat
 - e) Contrafleixes
 - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
 - a) Certificació del tractament
 - Elements mecànics de fixació:
 - a) Certificació del material
 - b) Tractament de protecció
- Criteri de no acceptació del producte