

TRÀMIT ELECTRÒNIC
25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
Codi CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E 25/01/2024
(verificació a http://csv.aparellador.cat)
Col·legiat 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament Polígon 6 Parcel·la 65
SANTLLORENÇ DE LA MUGA
Intervencions 11 Projecte i direcció
05 Coord. seguretat projecte i E.B.S.S. i coord. obra
82 Consultes tècniques/diligències
87 Tramitació de subvencions
Obra : 11 Edificació d'obra nova
Dest.: 32 Magatzems
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA



Ajuntament de
Sant Llorenç de la Muga

EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Polígon 6 Parcel·la 65

17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

L'ALT EMPORDÀ

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic, col·legiat número 17004980 del col·legi de Girona

0. INTRODUCCIÓ:

El projecte vol determinar les obres necessàries per la construcció d'un edifici tipus magatzem polivalent, per utilitzar-lo com ha magatzem municipal, serveis de la brigada i punt d'informació amb serveis públics.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
2 de 985

1. MEMÒRIA
- **1.1.** PROPIETAT-PROMOTOR
- **1.2.** AUTOR DEL PROJECTE
- **1.3.** OBJECTE DELPROJECTE
- **1.4.** SITUACIÓ I LOCALITZACIÓ
- **1.5.** CARACTERÍSTIQUES DEL LLOC
- **1.6.** JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DEL PROJECTE
- **1.7.** DESCRIPCIÓ DE LES OBRESE A REALITZAR
- **1.8.** SUPERFÍCIES
- **1.9.** PRESSUPOST
- **1.10.** ORDENANCESI NORMES D'APLICACIÓ
- **1.11.** GEOTÈCNIC
- **1.12.** JUSTIFICACIÓ DE CALCULS

2. PLEC DE CONDICIONS

3. COMPLIMENT DEL DECRET DE RESIDUS

4. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

5. PLEC DE CONDICIONS DE SST

6. AMIDAMENTS I PRESSUPOSTOS
- **6.1.1.** AMIDAMENTS
- **6.1.2.** PRESSUPOST
- **6.1.3.** RESUM PRESSUPOST
- **6.1.4.** PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE
- **6.1.5.** QADRE DE PREUS NÚMERO I
- **6.1.6.** QADRE DE PREUS NÚMERO II
- **6.1.7.** JUSTIFICACIÓ DE PREUS

7. PLÀNOLS:
- **P01** SITUACIÓ I LOCALITZACIÓ NORMATIVA
- **P02** TOPOGRÀFIC
- **P03** PROPOSTA
- **P04** PLANTES
- **P05** ALÇATS
- **P06** COBERTA I SECCIÓ LONGITUDINAL
- **P07** COTES PLANTA I FUSTERIA
- **P08** COTES SERVEIS I OFICINA
- **P09** COTES ALÇATS
- **P10** ESTRUCTURA 1
- **P11** ESTRUCTURA 2
- **P12** FUSTERIA I SERRALLERI
- **P13** INSTAL·LACIONS1, JUSTIFICACIÓ CTE
- **P14** INSTAL·LACIONS2, JUSTIFICACIÓCTE
- **P15** INSTAL·LACIONS 3
- **P16** INSTAL·LACIONS 4

8. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

1.0-MEMÒRIA

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

1. MEMÒRIA:

1.1. Propietat - promotor:

Excel·lentíssim Ajuntament de Sant Llorenç de la Muga P1718000A, 17732 c/ Església 2, representat per la Sra. Montserrat Brugués Massot.

1.2. Autor de la memòria justificativa:

El redactor d'aquest projecte és en Jordi Salvat i Comas, arquitecte tècnic col·legiat al Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona amb el núm. 17004980, amb domicili al carrer del Puigsacalm 54, 17003 Girona

1.3. Objecte del projecte:

L'objecte d'aquest projecte es de construir un edifici polivalentamb usos combinats:

- Magatzem municipal, serveis i vestidors per la brigada
- Magatzem de la zona esportiva propera
- Punt d'informació del municipi, amb serveis accessibles i practicables obertes al públic en general.

1.4. Situació i localització:

L'edifici es situarà en un dels extrems de la pista poliesportiva existent, concretament al nord-oest fent mitgera amb la mini deixalleria municipal. La pista es redimensionarà per tal de mantenir les seves funcions. El lloc es troba a l'entrada del municipi venint de Terradas. Polígon 6 Parcel·la 65

1.5. Característiques del lloc.

L'edifici te forma poligonal, s'adapta a l'espai de la pista i es accessible per la part posterior, lateralment i per la part que dona al carrer en projecte i aparcament municipal.
El solar es totalment pla i ocuparà l'espai entre la mitgera de la mini deixalleria a la part sud-oest i un reclau per facilitar l'accés de vehicles.
En el plànol 0 s'indica la traça del rec canalitzat segons un projecte de l'enginyer Ramón Galimany i Vila en que el recorregut es exterior a l'àmbit de les obres de construcció d'una nau que es proposen.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
5 de 985

1.6. Justificació de la necessitat del projecte.

L'ajuntament necessita primerament un magatzem per la zona esportiva i nu magatzem per agrupar el de la brigada municipal, els seus serveis i vestidors en un mateix lloc.

La segona necessitat era la de disposar, el proposat està estratègicament col·locat prop de l'accés principal, amb una oficina i serveis generals oberts al públic en general, ja que hi ha una zona d'aparcament propera. Un dels col·locat serveis serà accessible i amb recorreguts practicables.

El lloc escollit permet agrupar els diferents serveis municipals, l'esportiu, el magatzem de la brigada i la mini deixalleria i facilitar la gestió de tot plegat.

En el terme municipal hi ha altres llocs qualificats com equipaments però no son prou aptes per facilitat de circulació dels vehicles o per la forma, la dificultat constructiva i les pendents dels solars. En aquest projecte es facilitarà la mobilitat i la gestió propera dels diferents equipaments.

La totalitat del projecte està afectat per la zona inundable però degut a les característiques del projecte i de les altres possibles opcions dins del municipi fa imprescindible aquesta opció, i reforçat per la funció que farà aquest edifici pensem que es pot realitzar tinguem en compte les mesures de prevenció necessàries.

1.7. Descripció de les obres a realitzar

1.7.1. L'edifici es construirà a dins de part de la pista poliesportiva, caldrà desmuntar part de les tanques, part dels pilars i desplaçar les porteries i baranes que delimiten les zones de joc. Es reservaran per poder re-col·locar a posteriori, la no utilitzada o malmesa anirà a centre de reciclatge.

1.7.2. Eliminació de tanca vegetal de separació amb espai de la mini deixalleria, mitjançant esbrossada amb eines mecàniques, recollida i apilada de les restes vegetals, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus.

1.7.3. Lloguer de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
6 de 985

1.7.4. Anul·lació de la instal·lació exterior elèctrica i d'enllumenat, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa per evitar riscos.

1.7.5. Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclòs desmuntatge previ tall de paviment i enderroc del mateix. I Protecció provisional de retaule amb vel de polietilè estructura de tauló i tauler de fusta de pi, Paper de bombolles, en rotlle, en les zones de possible contacte i protecció exterior amb vel de polietilè, inclòs desmuntatge amb la intervenció.

1.7.6. Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina talla junts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.

1.7.7. Enderroc de la solera de formigó de la pista lleugerament armada, de fins a 15 cm de gruix, enderroc de muret de bloc de formigó a tot vol de la pista, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

1.7.8. Excavació feta per dames d'amplària 2,5 m i fondària fins a 1,5 m, en terreny fluix en zona de caseta de la deixalleria si es necessari.

1.7.9. Excavació per a caixa de llosa-paviment, rases i pous de fins a la fondària de fonamentació definit en plànols d'estructura, rases per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió. Part de terres deixades a la vora per formació talús façana principal. Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària.

1.7.10. Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim en base de la llossa i en reomple nat de pous i rases de fonamentació.

1.7.11. Formigonament de rases i pous de fonaments, amb formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió.

1.7.12. Recalçat si es necessari de fonament aïllat amb pou de fonamentació realitzat en dues fases de 1.5x1,5 m i 1 m de fondària, amb una quantia de 6 m2 d'encofrat lateral, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades de 10 mm, amb una quantia de 22 kg/u i formigonament amb formigó en massa HM - 25

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
7 de 985

/ B / 20 / X0, no inclou excavacions, enderrocs i apuntalaments recalçat de fonament aïllat amb pou de fonamentació realitzat en dues fases de 1.5x1,5 m i 1 m de fondària, amb una quantia de 6 m2 d'encofrat lateral, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades de 10 mm, amb una quantia de 22 kg/u i formigonament amb formigó.

1.7.13. Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó per armar HA -25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3.

1.7.14. Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 30 mm de fondària, amb junt expansiu en contacte amb l'aigua de bentonita de sodi i cautxú butil.

1.7.15. Pilar prefabricat de formigó armat de secció rectangular massissa de 40x40 cm, de 7-8 m d'alçària lliure màxima, per anar vist, amb armadura de capacitat mecànica de 650 a 900 kN/m, amb dues mènsules a dues cares i a nivell, per a encastar a la base, col·locat amb grua.

1.7.16. Tancament de plaques conformades nervades de formigó armat de 20 cm de gruix, amb aïllament d'11 cm, de 3 m d'amplària i 14 m de llargària com a màxim, amb acabat llis color gris a una cara, col·locades.

1.7.17. Formació de sostre 25+5 cm amb lloses alveolars 25.6 de formigó pretesat de 25 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt obert superiorment, de 67.1 a 124.5 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús permanents) 4 a 6 kN/m2 per a una llum màxima de 9 m, acer B500T en malles electrosoldades de 20x20,5 i 5 mm de diàmetre, i una quantia de 0,071 m3/m2, de formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot.

1.7.18. Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en L 40x50cm , fins a 20 m, 2000000 i 3000000 cm4 d'inèrcia i 2000 i 2500 cm2 de secció; biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades R de secció 40x65cm , fins a 20 m, 500000 i 1000000 cm4 d'inèrcia i 2000 i 2500 cm2 de secció col·locada amb grua.

1.7.19. Formació coberta plana invertida no transitable acabada amb grava, formada per: formació de pendents (gruix mig 10 cm) amb formigó cel·lular sense granulat de 300 kg/m³ de densitat, xapa de anivellació de la superfície de morter de ciment pòrtland (M-5a) de 2 cm de gruix; impermeabilització amb doble capa amb una làmina de betum modificat amb polímer tipus LBM (APP) 30-FV, de 3 kg/m² i armadura de fibra de vidre i segona làmina

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
8 de 985

adherida a l'anterior a base de làmina betum modificat amb polímers tipus LBM (APP) 30-FP, de 3 kg/m² i armadura de fibra de polièster; capa separadora antiadherent i antipunxonament, mitjançant geotèxtil no teixit termosoldat de polipropilè i polietilè, amb un pes de 215 gr/m², col·locada no adherida i amb solapes de 10 cm;; i acabat amb capa de 8 cm de grava solta de cantell rodat de 16 a 32 mm de diàmetre. S'inclou preparació de la coberta per a buidat del formigó amb tocs per a formació pendents, part proporcional de canya i regata per a làmina impermeable. Minvell de xapa per a coberta plana, de planxa llisa d'acer galvanitzat amb un desenvolupament de fins a 45 cm.

1.7.20. Claraboia rectangular de forma parabòlica, practicable, de 2 làmines de metacrilat, per a un buit d'obra de 150x100 cm amb sòcol prefabricat, col·locada amb fixacions mecàniques, sòcol per a un forat rectangular, amb paret de 14 cm de gruix per a revestir, de maó calat HD de 290x140x100 mm amb morter de ciment 1:8.

1.7.21. Gàrgola de goma termoplàstica amb tub de sortida de 100x100 mm cm2, i 340 mm de llargària, amb, soldada sota la impermeabilització. Gàrgola amb reixeta, de PVC i D 25 mm, col·locada amb fixacions mecàniques.

1.7.22. Coronament de paret de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, d'entre 400 i 600 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

1.7.23. De morrió de protecció de cap de baixant, amb reixeta de ferro colat.

1.7.24. Sortida exterior de protecció de xemeneia de 45x45 cm en planta (m.e) i 1 m d'alçada + 1 m, realitzada amb totxana de 10 cm de gruix, s'inclou arrebossat exterior amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a), pintat amb pintura plàstica i barret superior de formigó. Sortida horitzontal per a la formació de xemeneia individual, de 150 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locada.

1.7.25. Paviment posterior entrada vehicles de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció

1.7.26. D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions elèctriques, de fontaneria, de TV, telèfon i porter electrònic per m² construït.

1.7.27. Paret estructural de separació de locals, per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 4 N/mm2, de maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
9 de 985

ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs.

1.7.28. Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida, barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal.

1.7.29. Làmina de protecció de barrera antiradó, nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 7 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 120 kN/m2, col·locada sense adherir sobre parament horitzontal.

1.7.30. Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) sota llossa paviment oficina, de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir.

1.7.31. Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle.

1.7.32. De fals sostre de plaques de cartró-guix per revestir de 13 mm de gruix penjades amb perfils no vistos, de fals sostre de plaques de cartró-guix hidròfugues per revestir de 13 mm de gruix penjades amb perfils no vistos.

1.7.33. Envà de plaques de guix laminat hidròfug i no hidròfug amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 170 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W.

1.7.34. Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 210 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca, per porta corredissa.

1.7.35. Extradossat de plaques de guix laminat hidofugat i no hidrofugat, format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, amb 2 plaques,

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
10 de 985

una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca.

1.7.36. Base d'anivellament i transició, amb morter de ciment 1:3, col·locat manualment.

1.7.37. Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888).

1.7.38. Tapajunts de paviment, per a junt de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, per a altes sol·licitacions, col·locant prèviament el suport.

1.7.39. Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888).

1.7.40. Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

1.7.41. Pintat de parament horitzontal i vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat.

1.7.42. Subministrament i col·locació de canaleta reforçada, per a usos públics, de polipropilè amb protecció d'acer galvanitzat, de dimensions totals: 200 mm d'amplada i 240 mm d'alçada, sense marc, amb reixa de desguàs de fundició, d'acer. Canaleta per a zones d'ús públic, classe de càrrega D-400 (400 kN), a carrers per a vianants, carreteres, vorals i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Col·locació de canaleta sobre llit o base de morter de calç grassa i ciment pòrtland CEM I 32,5 M-2,5b (1:2:10) de 5 cm de gruix.

1.7.43. Subministrament i muntatge de baixant interior d'evacuació d'aigües amb tub PVC sanitari de 11 cm de diàmetre, protecció de 2 metres amb tub de ferro colat de 15 cm de diàmetre de protecció.

1.7.44. De col·lector de PVC de pressió d'11 cm de diàmetre, penjat.

1.7.45. Col·lector enterrat de PVC de 16 cm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa.

1.7.46. Col·lector enterrat de PVC de 12.5 cm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
11 de 985

1.7.47. Subministrament i col·locació d'arqueta prefabricada de polipropilè, cúbica, de dimensions totals: 550 mm d'amplada i 550 mm d'alçada, amb preparat per a sortides a les diferents cares per a tubs de diàmetres 160/200/250 I 300 mm, amb marc i tapa cega superior. Col·locació d'arqueta sobre llit o base de morter de calç grassa i ciment pòrtland CEM I 32,5 M-2,5b (1:2:10) de 5 cm de gruix.

1.7.48. De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter, un lavabo i plat de dutxa.

1.7.49. De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter i un lavabo.

1.7.50. De punt de desguàs d'aparell sanitari.

1.7.51. Subministrament i col·locació de bonera sifònica extensible de sortida horitzontal de 40 mm de diàmetre per anar encolat, amb reixa de desguàs d'acer inoxidable cromada de 93x93 mm, de 3 mm de gruix. Extensibilitat de la bonera amb un màxim de 84 mm i un mínim de 25 mm.

1.7.52. Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació. Article: ref. 506401614 de la sèrie Sifons per a lavabos i bidets de l'empresa ROCA

1.7.53. Conjunt desguàs amb sobreeixidor exterior i sifó encastable, model ACCES de ROCA ref. A506403207 o equivalent. Totalment instal·lat i provat.

1.7.54. Bonera per a sistema d'evacuació sifònic de coberta amb membrana de PVC, amb capacitat d'evacuació de 25 l/s, amb peça auxiliar de PVC per a realitzar l'estanqueïtat de coberta mitjançant soldadura, connexió per a tub de sortida de 75 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora de 215 mm de diàmetre i 60 mm d'alçària d'alumini troquelat i placa anti remolí de 130 mm de diàmetre d'alumini lacat, col·locada.

1.7.55. Pericó de pas de formigó prefabricat, de 50x50x50 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat. Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter.

1.7.56. Escomesa per a instal·lació de lampisteria amb tub de coure semidur de 54 mm i 1,2 mm de gruix, pintat amb 1 capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat, en caixó ceràmic soterrat enrasat amb el paviment, de 20x30 cm, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm sobre solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 /XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 10 cm, abocat des de camió, reblert i compactació dels espais buits entre els elements, no inclou l'obertura de la rasa ni la reposició del paviment.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
12 de 985

1.7.57. Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur

1.7.58.D'escalfador elèctric de 100 l col·locat a la part superior de la cambra higiènica Ch2, fora de l'àrea de protecció.

1.7.59. De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per lavabo i vàter.

1.7.60. De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per banyera o plat dutxa, lavabo i vàter.

1.7.61. De comptador de 20 mm de diàmetre s'inclou la part proporcional de bateria d'acer galvanitzat, joc d'aixetes homologades i connectat a muntants d'alimentació, per habitatges tipus C-D-E.

1.7.62. Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complirà amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada.

1.7.63. Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2"

1.7.64.Vàlvula de pas recta BRAVA ref. A5A158EC00/A5A188EC00 de ROCA , de diàmetre nominal 1/2", de 10 bar de pressió de prova, cromada, preu alt i muntada encastada.

1.7.65.Vàlvula de pas recta BRAVA de ROCA , de diàmetre nominal 1/4", de 10 bar de pressió de prova, cromada, preu alt i muntada encastada. ref. A5A158EC00/A5A188EC00. Totalment instal·lada i provada.

1.7.66. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa.

1.7.67. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa.

1.7.68. Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment.

1.7.69. Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment.

1.7.70.Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
13 de 985

9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix.

1.7.71. Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 20 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix.

1.7.72. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa.

1.7.73. Previsió d'instal·lació AC de l'oficina a la coberta. Inclòs desguàs, petit material per a la seva subjecció. Totalment instal·lada i comprovada.

1.7.74. Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal. Amb part proporcional d'accessoris necessaris. Instal·lat i comprovat.

1.7.75. Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà. Amb part proporcional d'accessoris necessaris. Instal·lat i comprovat.

1.7.76. Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apuntalat, muntat en canalització i connectat.

1.7.77. Subministrament i col·locació de plat de dutxa de porcellana, de 1000x800, de color blanc, amb fons antilliscant, amb desguàs sifònic. S'inclou aixeta monocomandament amb flexo i telèfon de dutxa, amb mecanisme economitzador d'aigua. El cabal d'aigua mínim serà de 9 litres per minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar.

1.7.78. Subministrament i col·locació de lavabo de semi-pedestal de 65x51 cm de porcellana blanca, model Victòria de Roca, amb sifó de crom amb engolidor i sobreeixidor. S'inclou aixeta monocomandament, amb mecanisme economitzador d'aigua. El cabal d'aigua mínim serà de 9 litres per minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar.

1.7.79. Subministrament i col·locació de vàter de porcellana blanca de cisterna baixa, model Meridian de Roca, de sortida vertical, de 38 cm d'ample, 79 cm d'alt i 67 cm de fons. Compost per tassa, tanc complet, seient i tapa lacats amb xarneres d'acer inoxidable, i de caiguda esmorteïda i maneguet d'evacuació.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
14 de 985

S'inclou joc de mecanisme de doble descàrrega (3/6 litres) i mecanisme de fixació.

1.7.80. Aixeta amb accionador infraroig per a lavabo de classe senzilla, sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat.

1.7.81. Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´.

1.7.82. Suministro y colocación espejo Victoria-N de Roca Referencia: A856665806

1.7.83. Suministro y colocación de dosificador manual de jabón recargable de acero inox 304 satinado. Para adosar en pared. De 1.10 litros de capacidad. Modelo DJ0053CS de Mediclinics o Medi clínics similar.

1.7.84. Suministro y colocación de portarrollo sin tapa. Modelo Victoria ref.A81663001 de Roca o similar.

1.7.85. Suministro y colocación de toallero de 600mm. Modelo Victoria ref.A816656001 de Roca o similar.

1.7.86. Suministro y colocación de lavabo suspendido de porcelana blanca, modelo 30960 Starck 3 de Duravit o similar, con sifón de cromo con sumidero y rebosadero, para baños minusválidos.

1.7.87. Suministro y colocación de inodoro supendido de porcelana blanca de tanque oculto modelo 220309 de Starck 3 de Duravit (modelo minusválidos)o similar. Compuesto por taza, tanque completo, asiento y tapa lacados con bisagras de acero inoxidable y manguito de evacuación.

1.7.88. Assecador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent. de 1000w de potencia elèctrica, 59m3/h de flux d'aire efectiu, amb resistència de 750w, tub extensible i manega. Inclou tub, 4 silent blocs per eliminar vibracions, manega, suport per el manega, adaptador per tub a tovera, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

1.7.89. Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament:
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
15 de 985

1.8. Superfícies

Superficies construïdes	**m²**
Planta baixa	254,05
Planta altell	52,00
Total construït	**306,05**
Superficies útils	**m²**
Distribuïdor (Dis)	9,31
Oficina (Of))	13,59
Lavabo 1 (Lv1)	4,50
Cambra higiènica 1 (Ch 1)	2,15
Cambra hi. adaptada (Cha)	4,55
Cambra higiènica 2 (Ch2)	1,48
Dutxa (Du)	1,48
Vestidor lavabo2 (Vs-Lv2)	2,15
Magatzem (Ma)	191,52
Total sup útils PB	**230,71**
Altell	48,00
Total sup útils PB I ALTELL	**278,71**

1.9. Pressupost

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE :

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL..... 207.409,38
13 % DESPESES GENERALS D´EMPRESA SOBRE 207.409,38..... 26.963,22
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 207.409,38..... 12.444,56
Subtotal 246.817,16

21 % IVA SOBRE 246.817,16..... 51.831,60

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE **€ 298.648,76**

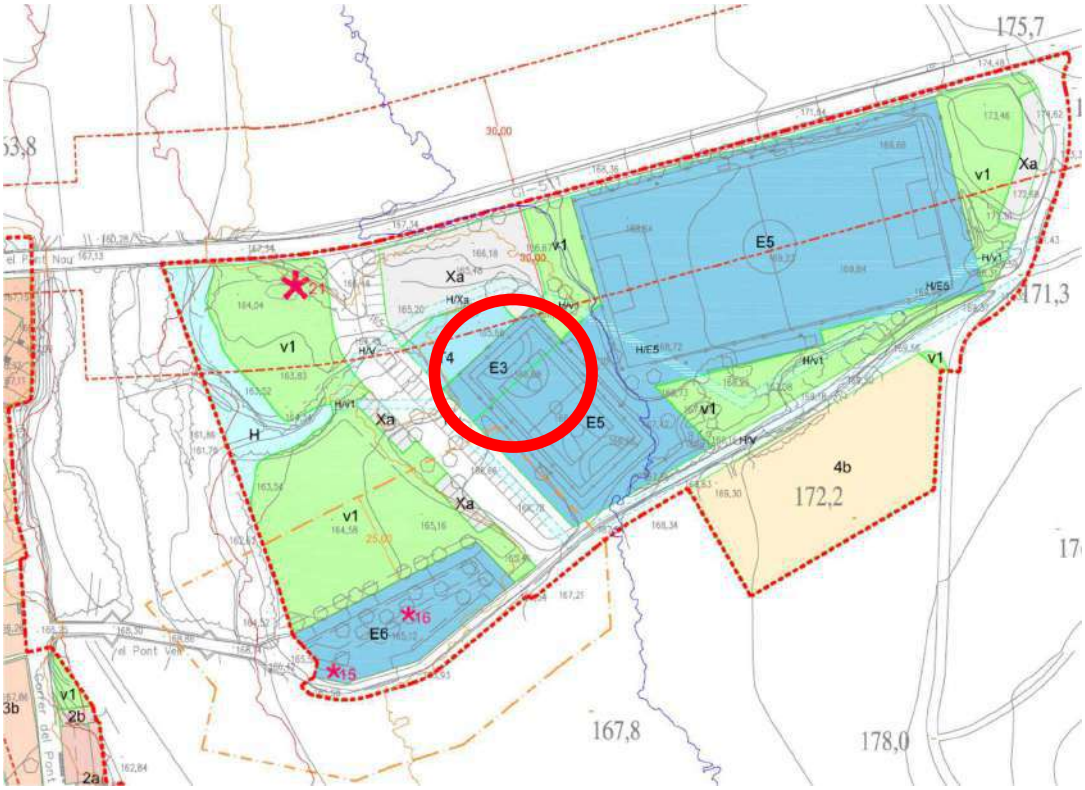
Aquest pressupost d'execució per contracte puja a (**DOS-CENTS NORANTA-VUIT MIL SIS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS**)

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
16 de 985

1.10. Ordenances d'aplicació

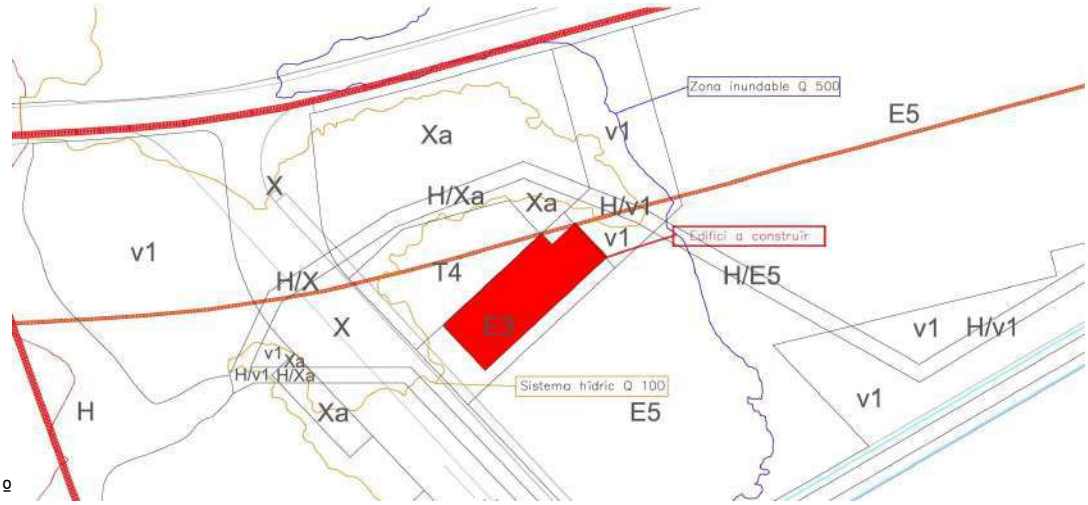
Normativa urbanística

El sol que forma part d'aquest projecte està inclòs dins de MODIFICACIÓ PUNTUAL núm. 2 del PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA, Modificació de l'àmbit urbà on s'emplaça la zona esportiva i de serveis municipals per tal de fer compatible l'ordenació urbanística amb la legislació en matèria d'aigües.



Imatge 1, Zonificació modificació puntual

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
17 de 985



Delimitació de la zona a edificar com URBÀ, sistema d'equipaments i serveis tècnics **E3**, amb indicació de les zones inundables, quedant afectat per la Q500 i lliure de la Q100. L'àmbit de protecció i servitud de carreteres no afecta a l'estar fora de la mateixa. Segons la mateixa modificació puntual queda definida com "*sistema urbanística d'equipament administratiu, clau E3, entre l'actual deixalleria i al damunt de la banda nord de la pista poliesportiva. Aquest àmbit resta afectat pel període de retorn per inundabilitat de 500 anys, no obstant l'ús de magatzem previst és compatible amb la legislació en matèria d'aigües.*"

El POUM defineix els usos "***E.3**. Administratiu: L'ús compren les activitats i els edificis destinats a organismes de l'administració pública, serveis de seguretat, bombers, etc"*

Article 52. Condicions d'edificació dels equipaments comunitaris.

1. L'edificació s'ajustarà a les necessitats funcionals dels diferents equipaments, al paisatge, a l'organització general del teixit urbà en què se situen, i a les condicions ambiental del lloc. Les condicions de l'edificació seran les mateixes establertes per a la zona contigua on se situa l'equipament. En el cas de que l'equipament sigui limítrof a dues zones diferents, s'adoptaran les condicions de la zona de major edificabilitat, amb un màxim de 1m2/m2 de sòl, sens perjudici de poder superar aquesta edificabilitat si és justificable i si és possible la integració de l'edifici en el context que s'emplaça, justificació que caldrà establir en el corresponent pla especial. El projecte constructiu anirà acompanyat d'un estudi volumètric de l'edificació, acreditant les necessitats funcionals de l'equipament i la seva adaptació a les característiques de l'entorn on s'ubica.

2. En qualsevol moment, d'acord amb el procediment legalment previst, es podrà modificar el destí inicialment previst per a aquests equipaments, justificant la oportunitat i conveniència de la modificació.

3. Justificada i motivadament s'admetrà la instal·lació en aquests sols de serveis tècnics en benefici de la col·lectivitat i l'ús d'aparcament, sempre que aquests estiguin vinculats a l'ús principal de l'equipament, tenint en compte que els serveis tècnics ja tenen la seva pròpia clau T i els aparcaments són propis del sistema de comunicacions (clau X4)."

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
18 de 985

L'edifici projectat es col·locar en zona esportiva i mitger amb la mini deixalleria municipal, la edificabilitat serà inferior a 1m²/m², 384,83m² de sol i una proposta de 306,05m² construïts a edificar. Volumètricament en fases posteriors s'aplacarà per tal d'integrar-lo més al paisatge de la zona, i es col·locarà l'escut i el nom del municipi, com ha identificació de la porta d'entrada al mateix.

AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA:

Està afectat per zona inundable, concretament la Q500.
Aquest projecte compleix el que prescriu l'article 14 bis del Reglament del Domini Públic Hidràulic (modificat pel RD 638/2016, de 9 de desembre), i el magatzem es dissenyarà i dimensionarà tenint en compte que en època de crescudes de la Muga a la zona hi pot haver una alçada d'aigua d'1,30m

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S

Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 16:53:22 +01'00'

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
19 de 985

1 . 10. ORDENANCES I NORMES D'APLICACIÓ

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

© Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona 2023
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAT de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAT de Girona.

HS 1 Protecció enfront la humitat

Requeriments del CTE-HS 1 que són d'aplicació.

2.1 Murs

Coeficient de permeabilitat del terreny

K_s (cm/s) ≥ 10^{-2}

Presència d'aigua

a) Baixa Quan la cara inferior del sòl en contacte amb el terreny es troba per sobre del nivell freàtic.

2.1.1 Grau d'impermeabilitat exigit = 1

2.1.2 Condicions de les solucions constructives

		Mur de gravetat			Mur flexorresistent			Mur pantalla		
		Imp. interior	Imp. exterior	Parcialment estanc	Imp. interior	Imp. exterior	Parcialment estanc	Imp. interior	Imp. exterior	Parcialment estanc
Grau de impermeabilitat	≤ 1	I2+D1+D5	I2+I3+D1+D5	V1	C1+I2+D1+D5	I2+I3+D1+D5	V1	C2+I2+D1+D5	C2+I2+D1+D5	
	≤ 2	C3+I1+D1+D3 (3)	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C3+I1+D1+D3	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1
	≤ 3	C3+I1+D1+D3 (3)	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C3+I1+D1+D3 (2)	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1
	≤ 4	No admisible	I1+I3+D1+D3	D4+V1	No admisible	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1
	≤ 5	No admisible	I1+I3+D1+D2+D3	D4+V1 (1)	No admisible	I1+I3+D1+D2+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1

Impermeabilització I:

I2 La impermeabilització ha de realitzar-se mitjançant l'aplicació d'una pintura impermeabilitzant o segons el que s'estableix en I1. En murs pantalla construïts amb excavació, la impermeabilització s'aconsegueix mitjançant la utilització de llots bentonítics.

L'aplicació dels llots bentonítics permet evitar que es produeixin despreniments de les parets de l'excavació en el procés constructiu del mur.

I3 Quan el mur sigui de fàbrica ha de recobrir-se per la seva cara interior amb un revestiment hidròfug, tal com una capa de morter hidròfug sense revestir, un full de cartó-guix sense guix higroscòpic o un altre material no higroscòpic.

Drenatge i evacuació D:

D1 Ha de disposar-se una capa drenant i una capa filtrant entre el mur i el terreny o, quan existeix una capa d'impermeabilització, entre aquesta i el terreny. La capa drenant pot estar constituïda per una làmina drenant, grava, una fàbrica de blocs d'argila porosos o un altre material que produeixi el mateix efecte.

Quan la capa drenant sigui una làmina, la rematada superior de la làmina ha de protegir-se de l'entrada d'aigua procedent de les precipitacions i dels escolaments.

D5 Ha de disposar-se una xarxa d'evacuació de l'aigua de pluja en les parts de la coberta i del terreny que puguin afectar el mur i ha de connectar-se aquella a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior.

Ventilació de la cambra V:

V1 Han de disposar-se obertures de ventilació en l'arrencada i la coronació de la fulla interior i ventilar-se el local al qual s'obren aquestes obertures amb un cabal de, almenys, 0,7 l/s per cada m² de superfície útil d'aquest.

Les obertures de ventilació han d'estar repartides al 50% entre la part inferior i la coronació de la fulla interior al costat del sostre, distribuïdes regularment i disposades a portell. La relació entre l'àrea efectiva total de les obertures, Ss, en cm², i la superfície de la fulla interior, Ah, en m², ha de complir la següent condició:

$$30 > \frac{S_s}{A_h} > 10$$

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMA S, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
21 de 985

© Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona 2023
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAT de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAT de Girona.

La distància entre obertures de ventilació contigües no ha de ser major que 5 m.

2.1.3 Condicions dels punts singulars

Trobades del mur amb les façanes

1 Quan el mur s'impermeabilitzi per l'interior, en les arrencades de la façana sobre aquest, la impermeabilització ha de prolongar-se sobre el mur en tot el seu gruix a més de 15 cm per sobre del nivell del sòl exterior sobre una banda de reforç del mateix material que la barrera impermeable utilitzada que ha de prolongar-se cap avall 20 cm, com a mínim, al llarg del parament del mur. Sobre la barrera impermeable ha de disposar-se una capa de morter de regulació de 2 cm de gruix com a mínim.

2 Quan el mur s'impermeabilitza amb làmina, entre l'impermeabilitzant i la capa de morter, ha de disposar-se una banda de terminació adherida del mateix material que la banda de reforç, i ha de prolongar-se verticalment al llarg del parament del mur fins a 10 cm, com a mínim, per sota de la vora inferior de la banda de reforç.

3 Quan el mur s'impermeabilitzi per l'exterior, en les arrencades de les façanes sobre aquest, la impermeabilització ha de prolongar-se més de 15 cm per sobre del nivell del sòl exterior i la rematada superior de la impermeabilització ha de realitzar-se de la següent manera:

a) mitjançant una rasa de 3 x 3 cm com a mínim en la qual ha de rebre's la impermeabilització amb morter en bisell formant aproximadament un angle de 30° amb l'horitzontal i arrodonint-se l'aresta del parament.

b) mitjançant una reculada la profunditat de la qual respecte a la superfície externa del parament vertical ha de ser major que 5 cm i l'altura del qual per sobre de la protecció de la coberta ha de ser major que 20 cm

c) mitjançant un perfil metàl·lic inoxidable proveït d'una pestanya almenys en la seva part superior, que serveixi de base a un cordó de segellament entre el perfil i el mur. Si en la part inferior no porta pestanya, l'aresta ha de ser arrodonida per a evitar que pugui danyar-se la làmina.

disposant un sòcol d'un material amb coeficient de succió major del 3%, de més de 30 cm d'alçada sobre el nivell del sol exterior que cobreixi la impermeabilització del mur o la barrera impermeable.

4 Han de respectar-se les condicions de disposició de bandes de reforç i de terminació així com les de continuïtat o discontinuïtat, corresponents al sistema d'impermeabilització que s'empri.

Trobades del mur amb les particions interiors

Quan el mur s'impermeabilitzi per l'interior les particions han de construir-se una vegada realitzada la impermeabilització i entre el mur i cada partició ha de disposar-se una junta segellada amb material elàstic que, quan estigui en contacte amb el material impermeabilitzant, ha de ser compatible amb ell.

Pas de conductes

1 Els passa-tubs han de disposar-se de tal forma que entre ells i els conductes existeixi una folgança que permeti les toleràncies d'execució i els possibles moviments diferencials entre el mur i el conducte.

2 Ha de fixar-se el conducte al mur amb elements flexibles.

3 Ha de disposar-se un impermeabilitzant entre el mur i el passa-tubs i ha de segellar-se la folgança entre el passa-tubs i el conducte amb un perfil expansiu o un màstic elàstic resistent a la compressió.

Cantonades i racons

1 Ha de col·locar-se en les trobades entre dos plans impermeabilitzats una banda o capa de reforç del mateix material que l'impermeabilitzant utilitzat, d'una amplària de 15 cm com a mínim i centrada en l'aresta.

2 Quan les bandes de reforç s'apliquin abans que la impermeabilització del mur, han d'anar adherides al suport prèvia aplicació d'una emprimació.

Juntes

La junta vertical de murs de formigó prefabricat o de fàbrica impermeabilitzada amb làmina disposa dels següents elements:

a) quan la junta sigui estructural, un cordó de farciment compressible i compatible químicament amb la impermeabilització;

b) segellat de la junta amb una massilla elàstica;

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
22 de 985

© Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona 2023
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAT de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAT de Girona.

c) pintura d'emprimació en la superfície del mur estesa en una amplària de 25 cm com a mínim centrada en la junta;
d) una banda de reforç del mateix material que la impermeabilització amb una armadura de fibra de polièster i d'una amplària de 30 cm com a mínim centrada en la junta;
e) la impermeabilització del mur fins a la vora de la junta;
f) una banda d'acabat de 45 cm d'amplària com a mínim centrada en la junta, del mateix material que la de reforç i adherida a la làmina.

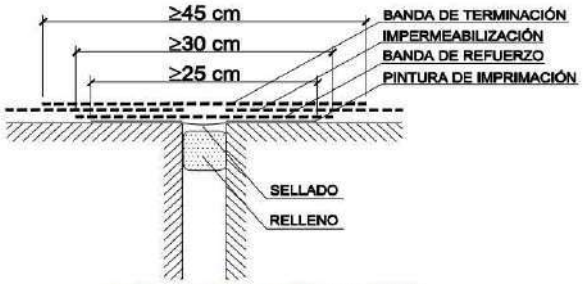


Figura 2.2 Ejemplo de junta estructural

La junta vertical dels murs de formigó prefabricat o de fàbrica impermeabilitzats amb productes líquids han de disposar-se els següents elements:
a) quan la junta sigui estructural, un cordó de farciment compressible i compatible químicament amb la impermeabilització;
b) segellat de la junta amb una massilla elàstica;
c) la impermeabilització del mur fins a la vora de la junta;
d) una banda de reforç d'una amplària de 30 cm com a mínim centrada en la junta i del mateix material que la impermeabilització amb una armadura de fibra de polièster o una banda de làmina impermeable.

Les juntes horitzontals dels murs de formigó prefabricat han de segellar-se amb morter hidròfug de baixa retracció o amb un segellant a base de poliuretà.

Les juntes horitzontals i verticals de murs de formigó in situ, impermeabilitzats amb làmina o amb productes líquids, han de disposar d'una banda elàstica embeguda en les dues testeres de tots dos costats de la junta.

2.2 Terres

Coeficient de permeabilitat del terreny

K_s (cm/s) > 10^{-5}

Presència d'aigua

a) Baixa Quan la cara inferior del sòl en contacte amb el terreny es troba per sobre del nivell freàtic.

2.2.1 Grau d'impermeabilitat exigit = 1

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
23 de 985

© Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona 2023
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAT de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAT de Girona.

2.2.2 Condicions de les solucions constructives

		Mur flexorressistent o de gravetat								
		Terra elevat			Solera			Placa		
		Sub-base	Injeccions	Sense intervenció	Sub-base	Injeccions	Sense intervenció	Sub-base	Injeccions	Sense intervenció
Grau d' impermeabilitat	≤ 1			V1		D1	C2+C3+D1		D1	C2+C3+D1
	≤ 2	C2		V1	C2+C3	C2+C3+D1	C2+C3+D1	C2+C3	C2+C3+D1	C2+C3+D1
	≤ 3	I2+S1+S3+ V1	I2+S1+S3+ V1	I2+S1+S3+ V1+D3+D4	C1+C2+C3+ I2+D1+D2+ S1+S2+S3	C1+C2+C3+ I2+D1+D2+ S1+S2+S3	C2+C3+I2 D1+D2+C1 S1+S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+C1+ S1+S2+S3	C1+C2+C3+ I2+D1+D2+ S1+S2+S3	C1+C2+I2+ D1+D2+S1+ S2+S3
	≤ 4	I2+S1+S3+ V1	I2+S1+S3+ V1+D4	No admisible	C2+C3+I2 D1+D2+P2 S1+S2+S3	C2+C3+I2 D1+D2+P2 S1+S2+S3	C1+C2+C3+ I1+I2+D1+ D2+D3+D4+ P1+P2+S1+ S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C2+C3+I2+ D1+D2+P2+ S1+S2+S3	C1+C2+C3+ D1+D2+D3+ D4+I1+I2+ P1+P2+S1+ S2+S3
	≤ 5	I2+S1+S3+ V1+D3	I2+P1+S1+ S3+V1+D3	No admisible	C2+C3+I2 D1+D2+P2 S1+S2+S3	C2+C3+I1+ I2+D1+D2+ P1+P2+S1+ S2+S3	No admisible	C2+C3+D1+ D2+I2+P2+ S1+S2+S3	C2+C3+I1+ I2+D1+D2+ P1+P2+S1+ S2+S3	C1+C2+C3+ I1+I2+D1+ D2+D3+D4+ P1+P2+S1+ S2+S3

Constitució del mur C:

C2 Quan el terra es construeixi in situ ha d'utilitzar-se formigó de retracció moderada.

C3 Ha de realitzar-se una hidrofugació complementària del terra mitjançant l'aplicació d'un producte líquid colmatador de porus sobre la superfície acabada d'aquest.

Drenatge i evacuació D:

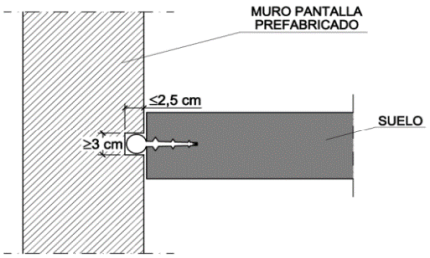
D1 Ha de disposar-se una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situat sota el terra. En el cas que s'utilitzi com a capa drenant un emmacat de graves, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella.

2.2.3 Condicions dels punts singulars

Trobades del terra amb els murs:

Quan el terra i el mur siguin formigonats in situ, excepte en el cas de murs pantalla, ha de segellar-se la junta entre tots dos amb una banda elàstica embeguda en la massa del formigó a banda i banda de la junta.

Quan el mur sigui prefabricat ha de segellar-se la junta conformada amb un perfil expansiu situat a l'interior de la junta (Vegeu la figura 2.3)



Trobada entre terra i divisions interiors

Quan el terra s'impermeabilitzi per l'interior, les divisions no han de recolzar-se sobre la capa d'impermeabilització, sinó sobre una capa de protecció de la mateixa.

2.3 Façanes

Grau d'impermeabilitat mínim exigit per a les façanes: 3

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
24 de 985

© Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona 2023
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAT de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAT de Girona.

El grau d'impermeabilitat mínim exigit a les façanes davant la penetració de les precipitacions s'obté en funció de la zona pluviomètrica i el grau d'exposició al vent.

Zona publiomètrica: **III**

Grau d'exposició al vent: **V3**

El grau d'exposició al vent queda definit pels següents paràmetres:

Zona eòlica: **C**

Classe d'entorn terreny: **E1**

Alçada de l'edifici (m): **Menor o igual que 15 metres**

2.3.2 Condicions de les solucions constructives

		Amb revestiment exterior				Sense revestiment exterior			
Grau d' impermeabilitat	**≤ 1**	R1+C1[(1)]				C1[(1)]+J1+N1			
	≤ 2	R1+C1(1)				B1+C1+J1 +N1	C2+H1+J1 +N1	C2+J2+N2	C1[(1)]+H1 +J2+N2
	≤ 3	R1+B1+C1		R1+C2		B2+C1+J1 +N1	B1+C2+H1 +J1+N1	B1+C2+J2 +N2	B1+C1+H1 J2+N2
	≤ 4	R1+B2+C1	R1+B1+C2	R2+C1[(1)]		B2+C2+H1 +J1+N1	B2+C2+J2 +N2	B2+C1+H1 +J2+N2	
	≤ 5	R3+C1	B3+C1	R1+B2 +C2	R2+B1 +C1	B3+C1			

[(1)] Quan la façana sigui d'una sola fulla, ha d'utilitzar-se C2

Resistènica a la filtració de la barrera contra la penetració de l'aigua B

B1 Ha de disposar-se almenys una barrera de resistència mitjana a la filtració. Es considerencom a tal els següents elements:
- cambra d'aire sense ventilar;
- aïllant no hidròfil col·locat en la cara interior de la fulla principal.

B2 Ha de disposar-se almenys una barrera de resistència alta a la filtració. Es consideren com a tal els següents elements:
- cambra d'aire sense ventilar i aïllant no hidròfil disposats per l'interior de la fulla principal, estant la cambra pel costat exterior de l'aïllant;
- aïllant no hidròfil disposat per l'exterior de la fulla principal.

Composició de la fulla principal C

C1 S' ha d' utilitzar almenys una fulla principal de gruix mitjà. Es considera com a tal una fàbrica agafada amb morter de:
- 1/2 peu de maó ceràmic, que ha de ser perforat o massís quan no existeixi revestiment exterior o quan existeixi un revestiment exterior discontinu o un aïllant exterior fixats mecànicament;
- 12 cm de bloc ceràmic, bloc de formigó o pedra natural.

C2 S' ha d' utilitzar un full principal de gruix alt. Es considera com a tal una fàbrica agafada amb morter de:
- 1 peu de maó ceràmic, que ha de ser perforat o massís quan no existeixi revestiment exterior o quan existeixi un revestiment exterior discontinu o un aïllant exterior fixats mecànicament;
- 24 cm de bloc ceràmic, bloc de formigó o pedra natural.

Higroscopicitat del material component del full principal H

H1 S'ha d'utilitzar un material d'higroscopicitat baixa, que correspon a una fàbrica de:

- maó ceràmic de succió ≤ 4,5 kg/m2.min, segons l'assaig descrit a UNE EN 772-11:2011;
- pedra natural d' absorció ≤ 2%, segons l' assaig descrit a UNE EN 13755: 2008.

Resistència a la filtració de les juntes entre les peces que componen el full principal J

(Vegeu apartat 5.1.3.1 per a condicions d' execució relatives a les juntes)

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
25 de 985

© Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona 2023
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAT de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAT de Girona.

J1 Les juntes han de ser almenys de resistència mitjana a la filtració. Es consideren com a tals les juntes de morter sense interrupció excepte, en el cas de les juntes dels blocs de formigó, que s'interrompen en la part intermèdia del full;

J2 Les juntes han de ser de resistència alta a la filtració. Es consideren com a tals les juntes de morter amb addició d' un producte hidròfug, de les característiques següents:

- sense interrupció excepte, en el cas de les juntes dels blocs de formigó, que s' interrompen en la part intermèdia del full; juntes horitzontals plorades o de bec de flauta;
- quan el sistema constructiu així ho permeti, amb un rejuntat d' un morter més ric.

Resistència a la filtració del revestiment intermedi en la cara interior de la fulla principal N

N1 Ha d'utilitzar-se almenys un revestiment de resistència mitjana a la filtració. Es considera com a tal un esquerdejat de morter amb un gruix mínim de 10 mm.

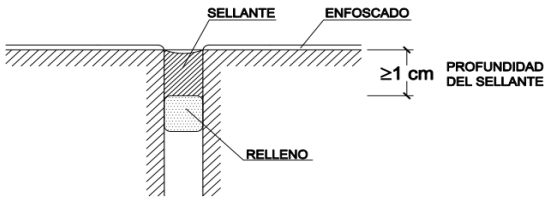
N2 Ha d'utilitzar-se un revestiment de resistència alta a la filtració. Es considera com a tal un esquerdejat de morter amb additius hidròfugs amb un gruix mínim de 15 mm o un material adherit, continu, sense juntes i impermeable a l'aigua del mateix gruix.

2.3.3 Condicions dels punts singulars

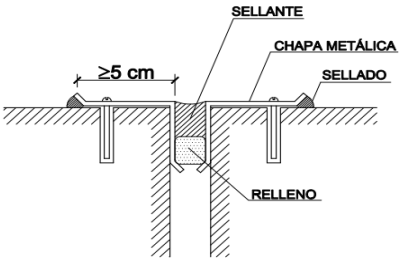
Juntes de dilatació

1 Han de disposar-se juntes de dilatació en la fulla principal de tal forma que cada junta estructural coincideixi amb una d'elles i que la distància entre juntes de dilatació contigües sigui com a màxim la que figura en la taula 2.1 Distància entre juntes de moviment de fàbriques sustentades del DBSE-F Seguretat estructural: Fàbrica.

2.1 En les juntes de dilatació de la fulla principal ha de col·locar-se un segellant sobre un farciment introduït en la junta. Han d'emprar-se farcits i segellant de materials que tinguin una elasticitat i una adherència suficients per a absorbir els moviments de la fulla previstos i que siguin impermeables i resistents als agents atmosfèrics. La profunditat del segellant ha de ser major o igual que 1 cm i la relació entre el seu gruix i la seva amplària ha d'estar compresa entre 0,5 i 2. En façanes esquerdejades ha d'enrasar-se amb el parament de la fulla principal sense esquerdejar.



2.2 Quan s'utilitzin xapes metàl·liques en les juntes de dilatació, han de disposar-se les mateixes de tal forma que aquestes cobreixin a banda i banda de la junta una banda de mur de 5 cm com a mínim i cada xapa ha de fixar-se mecànicament en aquesta banda i segellar-se el seu extrem corresponent.



3 El revestiment exterior ha d'estar proveït de juntes de dilatació de tal forma que la distància entre juntes contigües sigui suficient per a evitar la formació d'esquerdes.

Arrancada de la façana des de la fonamentació

1 Ha de disposar-se una barrera impermeable que cobreixi tot el gruix de la façana a més de 15 cm per sobre del nivell del sòl exterior per a evitar l'ascens d'aigua per capil·laritat o adoptar-se una altra solució que produeixi el mateix efecte.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
26 de 985

© Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona 2023
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAT de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAT de Girona.

2 Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, per a protegir-la de les esquitxades, ha de disposar-se un sòcol d'un material el coeficient de succió del qual sigui menor que el 3%, de més de 30 cm d'altura sobre el nivell del sòl exterior que cobreixi el impermeabilitzant del mur o la barrera impermeable disposada entre el mur i la façana, i segellar-se la unió amb la façana en la seva part superior, o ha d'adoptar-se una altra solució que produeixi el mateix efecte (Vegeu la figura 2.7).

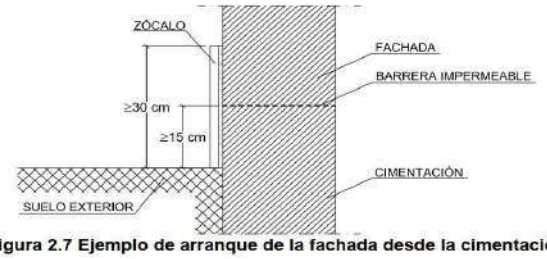


Figura 2.7 Ejemplo de arranque de la fachada desde la cimentación

3 Quan no sigui necessària la disposició del sòcol, la rematada de la barrera impermeable en l'exterior de la façana ha de realitzar-se segons el descrit en l'apartat 2.4.4.1.2 o disposant un segellament.

Ampits i acabats superiors de les façanes

1 Els ampits han de rematar-se amb capçaner per a evacuar l'aigua de pluja que arribi a la seva part superior i evitar que abast la part de la façana immediatament inferior al mateix o ha d'adoptar-se una altra solució que produeixi el mateix efecte.

2 Les capçaner han de tenir una inclinació de 10º com mínim, han de disposar de goterons en la cara inferior dels sortints cap als quals discorre l'aigua, separats dels paraments corresponents de l'ampit almenys 2 cm i han de ser impermeables o han de disposar-se sobre una barrera impermeable que tingui un pendent cap a l'exterior de 10º com mínim. Han de disposar-se juntes de dilatació cada dues peces quan siguin de pedra o prefabricades i cada 2 m quan siguin ceràmiques. Les juntes entre les capçaner han de realitzar-se de tal manera que siguin impermeables amb un segellament adequat.

2.4 Cobertes

2.4.2 Condicions de les solucions constructives

a) un sistema de formació de pendent quan la coberta sigui plana o quan sigui inclinada i el seu suport resistent no tingui el pendent adequat al tipus de protecció i d'impermeabilització que es vagi a utilitzar;
b) una barrera contra el vapor immediatament per sota de l'aïllant tèrmic quan, segons el càlcul descrit en la secció HE1 del DB “Estalvi d'energia”, es prevegi que vagin a produir-se condensacions en aquest element;
c) una capa separadora sota l'aïllant tèrmic, quan hagi d'evitar-se el contacte entre materials químicament incompatibles;
d) un aïllant tèrmic, segons es determini en la secció HE1 del DB “Estalvi d'energia”;
e) una capa separadora sota la capa d'impermeabilització, quan hagi d'evitar-se el contacte entre materials químicament incompatibles o l'adherència entre la impermeabilització i l'element que serveix de suport en sistemes no adherits;
f) una capa d'impermeabilització quan la coberta sigui plana o quan sigui inclinada i el sistema de formació de pendents no tingui el pendent exigit en la taula 2.10 o el solapo de les peces de la protecció sigui insuficient;
g) una capa separadora entre la capa de protecció i la capa d'impermeabilització, quan
   i) hagi d'evitar-se l'adherència entre totes dues capes;
   ii) la impermeabilització tingui una resistència petita al punxonament estàtic;
   iii) s'utilitzi com a capa de protecció solat flotant col·locat sobre suports, grava, una capa de trànsit de formigó, una capa de trànsit d'aglomerat asfàltic disposada sobre una capa de morter o terra vegetal; en aquest últim cas a més ha de disposar-se immediatament per sobre de la capa separadora, una capa drenant i sobre aquesta una capa filtrant; en el cas d'utilitzar-se grava la capa separadora ha de ser antipunxonament;
h) una capa separadora entre la capa de protecció i l'aïllant tèrmic, quan

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
27 de 985

© Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona 2023
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAT de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAT de Girona.

i) s'utilitzi terra vegetal com a capa de protecció; a més ha de disposar-se immediatament per sobre d'aquesta capa separadora, una capa drenant i sobre aquesta una capa filtrant;
ii) la coberta sigui transitable per a vianants; en aquest cas la capa separadora ha de ser antipunxonament;
iii) s'utilitzi grava com a capa de protecció; en aquest cas la capa separadora ha de ser filtrant, capaç d'impedir el pas d'àrids fins i antipunxonament;

i) una capa de protecció, quan la coberta sigui plana, tret que la capa d'impermeabilització sigui autoprotegida;
j) una teulada, quan la coberta sigui inclinada, tret que la capa d'impermeabilització sigui autoprotegida;
k) un sistema d'evacuació d'aigües, que pot constar de canalons, embornals i sobreeixidors, dimensionat segons el càlcul descrit en la secció HS 5 del DB-HS.

2.4.3 Condicions dels components

Sistema de formació de pendents

1 El sistema de formació de pendents ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients enfront de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques, i la seva constitució ha de ser adequada per al rebut o fixació de la resta de components.
2 Quan el sistema de formació de pendents sigui l'element que serveix de suport a la capa d'impermeabilització, el material que el constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma d'unió de dita impermeabilitzant a ell.
3 El sistema de formació de pendents en cobertes planes. (pendent cap als elements d'evacuació d'aigua) taula 2.9

Ús		Protecció	Pendent en %
Transitables	Vianants	Solat fixe	1-5 (1)
		Solat flotant	1-5
	Vehicles	Capa de rodament	1-5 (1)
No transitables		Grava	1-5
		Làmina autoprotegida	1-15
Enjardinades		Terra vegetal	1-5

(1) Per a rampes no s'aplica la limitació de pendent màxima

Capa d'impermeabilització

1 Quan es disposi una capa d'impermeabilització, aquesta ha d'aplicar-se i fixar-se d'acord amb les condicions per a cada tipus de material constitutiu d'aquesta.
2 Es poden usar els materials especificats a continuació o un altre material que produeixi el mateix efecte.
a) Impermeabilització amb materials bituminosos i bituminosos modificats
1 Les làmines poden ser de oxiasfalt o de betum modificat.
2 Quan el pendent de la coberta sigui major que 15%, han d'utilitzar-se sistemes fixats mecànicament.
3 Quan el pendent de la coberta estigui compresa entre 5 i 15%, han d'utilitzar-se sistemes adherits.
4 Quan es vulgui independitzar el impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a millorar l'absorció de moviments estructurals, han d'utilitzar-se sistemes no adherits.
5 Quan s'utilitzin sistemes no adherits ha d'emprar-se una capa de protecció pesada.
b) Impermeabilització amb poli (clorur de vinil) plastificat
1 Quan el pendent de la coberta sigui major que 15%, han d'utilitzar-se sistemes fixats mecànicament.
2 Quan la coberta no tingui protecció, han d'utilitzar-se sistemes adherits o fixats mecànicament.
3 Quan s'utilitzin sistemes no adherits, ha d'emprar-se una capa de protecció pesada.
c) Impermeabilització amb poli (clorur de vinil) plastificat
1 Han d'utilitzar-se làmines d'alta flexibilitat.
d) Impermeabilització amb un sistema de plaques
1 El solapo de les plaques ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, com ara zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
28 de 985

© Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona 2023
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAT de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAT de Girona.

2 Ha de rebre's o fixar-se al suport una quantitat de peces suficient per a garantir la seva estabilitat depenent del pendent de la coberta, del tipus de peces i del solapo d'aquestes, així com de la zona geogràfica de l'emplaçament de l'edifici.

Capa de protecció

1 Quan es disposi una capa de protecció, el material que forma la capa ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes i ha de tenir un pes suficient per a contrarestar la succió del vent.

2 Es poden usar els materials següents o un altre material que produeixi el mateix efecte:

a) quan la coberta no sigui transitable, grava, solat fix o flotant, morter, teules i altres materials que conformin una capa pesada i estable;

b) quan la coberta sigui transitable per a vianants, solat fix, flotant o capa de trànsit;

c) quan la coberta sigui transitable per a vehicles, capa de trànsit.

2.4.2 Condicions dels punts singulars

Cobertes Planes

Han de respectar-se les condicions de disposició de bandes de reforç i de terminació, les de continuïtat o discontinuïtat, així com qualsevol altra que afecti el disseny, relatives al sistema d'impermeabilització que s'empri.

Juntes de dilatació

1 Han de disposar-se juntes de dilatació de la coberta i la distància entre juntes de dilatació contigües ha de ser com a màxim 15 m. Sempre que existeixi una trobada amb un parament vertical o una junta estructural ha de disposar-se una junta de dilatació coincidint amb ells. Les juntes han d'afectar les diferents capes de la coberta a partir de l'element que serveix de suport resistent. Les vores de les juntes de dilatació han de ser roms, amb un angle de 45° aproximadament, i l'amplària de la junta ha de ser major que 3 cm.

2 Quan la capa de protecció sigui de solat fix, han de disposar-se juntes de dilatació en aquesta. Aquestes juntes han d'afectar les peces, al morter de ferrament i a la capa de seient del solat i han de disposar-se de la següent forma:

a) coincidint amb les juntes de la coberta;

b) en el perímetre exterior i interior de la coberta i en les trobades amb paraments verticals i elements passants;

c) en quadrícula, situades a 5 m com a màxim en cobertes no ventilades i a 7,5 m com a màxim en cobertes ventilades, de manera que les dimensions dels draps entre les juntes guardin com a màxim la relació 1:1,5.

En les juntes ha de col·locar-se un segellant disposat sobre un farciment introduït en el seu interior. El segellament ha de quedar enrasat amb la superfície de la capa de protecció de la
3 coberta.

Trobada de la coberta amb un embornal o un canaló

1 L'embornal o el canaló ha de ser una peça prefabricada, d'un material compatible amb el tipus d'impermeabilització que s'utilitzi i ha de disposar d'una ala de 10 cm d'amplària com a mínim en la vora superior.

2 L'embornal o el canaló ha d'estar proveït d'un element de protecció per a retenir els sòlids que puguin obstruir la baixant. En cobertes transitables aquest element ha d'estar enrasat amb la capa de protecció i en cobertes no transitables, aquest element ha de sobresortir de la capa de protecció.

3 L'element que serveix de suport de la impermeabilització ha de rebaixar-se al voltant dels embornals o en tot el perímetre dels canalons (Vegeu la figura 2.14) prou perquè després d'haver-se disposat el impermeabilitzant continuï existint un pendent adequat en el sentit de l'evacuació.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
29 de 985

© Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona 2023
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAT de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAT de Girona.

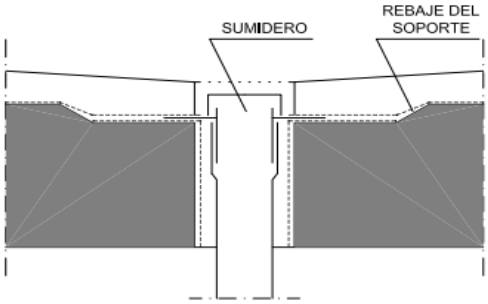


Figura 2.14 Rebaix del soport al voltant del embornals

4 La impermeabilització ha de prolongar-se 10 cm com a mínim per sobre de les ales.
5 La unió del impermeabilitzant amb l'embornal o el canaló ha de ser estanca.
6 Quan l'embornal es disposi en la part horitzontal de la coberta, ha de situar-se separat 50 cm com a mínim de les trobades amb els paraments verticals o amb qualsevol altre element que sobresurti de la coberta.
7 La vora superior de l'embornal ha de quedar per sota del nivell d'escolament de la coberta.
8 Quan l'embornal es disposi en un parament vertical, l'embornal ha de tenir secció rectangular. Ha de disposar-se un impermeabilitzant que cobreixi l'ala vertical, que s'estengui fins a 20 cm com a mínim per sobre de la protecció de la coberta i la rematada superior de la qual es faci segons el descrit en l'apartat anterior
9 Quan es disposi un canaló la seva vora superior ha de quedar per sota del nivell d'escolament de la coberta i ha d'estar fixat a l'element que serveix de suport.
10 Quan el canaló es disposi en la trobada amb un parament vertical, l'ala del canaló de la part de la trobada ha d'ascendir pel parament i ha de disposar-se una banda impermeabilitzant que cobreixi la vora superior de l'ala, de 10 cm com a mínim d'amplària centrada sobre aquesta vora resolta segons el descrit en l'apartat anterior

Sobreeixidors

1 En les cobertes planes que tinguin un parament vertical que les delimiti en tot el seu perímetre, han de disposar-se sobreeixidors en els següents casos:
   a) quan en la coberta existeixi una sola baixant;
   b) quan es prevegi que, si es pogui obstruir una baixant, a causa de la disposició de les baixants o dels faldons de la coberta, l'aigua acumulada no pugui evacuar per unes altres baixants;
   c) quan l'obturació d'una baixant pugui produir una càrrega en la coberta que comprometi l'estabilitat de l'element que serveix de suport resistent.
2 La suma de les àrees de les seccions dels sobreeixidors ha de ser igual o major que la suma de les de baixants que evacuen l'aigua de la coberta o de la part de la coberta a la qual serveixin.
3 El sobreeixidor ha de disposar-se a una altura intermèdia entre la del punt més baix i la del més alt del lliurament de la impermeabilització al parament vertical (Vegeu la figura 2.15) i en tot cas a un nivell més baix de qualsevol accés a la coberta.

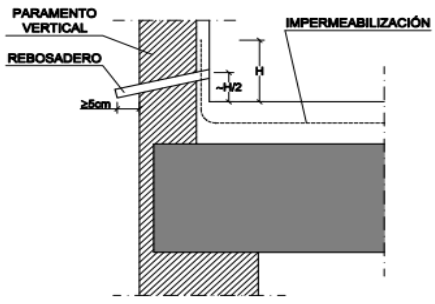


Figura 2.15 Sobreixidor

4 El sobreeixidor ha de sobresortir 5 cm com a mínim de la cara exterior del parament vertical i disposar-se amb un pendent favorable a l'evacuació.

Racons i cantonades

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
30 de 985

© Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona 2023
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAT de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAT de Girona.

1 En els racons i les cantonades han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats in situ fins a una distància de 10 cm com a mínim des del vèrtex format pels dos plans que conformen el racó o la cantonada i el pla de la coberta.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
31 de 985

CTE
HE 1 LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA
Fitxa 1 - Paràmetres normatius i exigències del DB HE 1

REFERÈNCIA PROJECTE

EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS AJUNTAMENT SANT LLORENÇ DE LA MUGA, L'ALT EMPORDÀ

ÀMBIT D'APLICACIÓ

EDIFICIS DE NOVA CONSTRUCCIÓ ☑

REHABILITACIÓ D'EDIFICIS EXISTENTS ☐

Edificis existents amb superfíci útil >1000m² on es renovi més del 25% dels seus tancaments.

S'EXCLOUEN
Edificacions que per la seves característiques d'utilització hagin de restar obertes
Edificis i monuments protegits oficialment, quan el compliment obligui a alterar el seu aspecte
Construccions provisionals amb un terme previst d'utilització ≤2 anys
Instal·lacions industrials, tallers i eificis agrícoles no residencials
Edificis aïllats amb una superfície total <50m²

DADES PRÈVIES

ZONA CLIMÀTICA

Província:	Girona	Població	Sant Llorenç de la Muga	**C2** (1)
Capital de província:	Girona	Alçada de la població:	173	
Alçada de la capital de província:	143	Desnivell entre la població i la capital de província:	30	

CLASSIFICACIÓ DELS ESPAIS HABITABLES

Segons la quantitat de calor que dissipa el seu interior:
Zona de càrrega interna (2) (3): Zona de baixa càrrega interna

Segons el nivell d'humitat interior:
Higrometria (4) (5) (6) : Higrometria 3 o inferior (55%HR)

MÈTODE DE CÀLCUL

OPCIÓ SIMPLIFICADA ☑

Aplicable en els edificis en els quals:
El Percentatge d'obertures en cada façana ≤60% de la superfície de la façana (7)
El Percentatge de lluernaris en coberta ≤5% de la superfície de la coberta
Les solucions constructives siguin convendcionals (8)

OPCIÓ GENERAL ☐

Aplicable a tot tipus d'edificis

Es comprovarà el compliment de les exigències per mitjà del programa informàtic oficial LIDER o programa alternatiu reconegut.

EXIGÈNCIES

LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

Transmitància màxima dels elements de l'envolvent tèrmica de l'edifici (*Taula 2.1*)

	$U_{màx.}$ (W/m²K)
Murs de façana	0,95
Particions interiors en contacte amb espais no habitables	0,95
Primer metre del perímetre de terres recolzats sobre el terreny (9)	0,95
Primer metre de murs en contacte amb el terreny	0,95
Terres (10)	0,65
Cobertes (11)	0,53
Vidres i marcs (12)	4,40
Mitgeres (13)	1,00
En edificis d'habitatges, particions interiors que separen habitacions calefactades de zones comuns no calefactades	1,20

Transmitància mitja límit i Factor solar modificat límit de cada element *(Taula 2.2)*

ZONA CLIMÁTICA C2

Transmitància límit de murs de façana i tancaments en contacte amb el terreny	U_{Mlim}:	**0,73**	**W/m2K**
Transmitància límit de terres	U_{Slim}:	**0,50**	**W/m2K**
Transmitància límit de cobertes	U_{Clim}:	**0,41**	**W/m2K**
Factor solar modificat límit de lluernaris	F_{Llim}:	**0,32**	

	Transmitància límit d'obertures (*) U_{Hlim} W/m²K				Factor solar modificat límit d'obertures F_{Hlim}					
					Zona de baixa càrrega interna			Zona d'alta càrrega interna		
% d'obertures	N	E/O	S	SE/SO	E/O	S	SE/SO	E/O	S	SE/SO
de 0 a 10	4,40	4,40	4,40	4,40	-	-	-	-	-	-
de 11 a 20	3,4 (4,2)	3,9 (4,4)	4,40	4,40	-	-	-	-	-	-
de 21 a 30	2,9 (3,3)	3,3 (3,8)	4,3 (4,4)	4,3 (4,4)	-	-	-	0,60	-	-
de 31 a 40	2,6 (2,9)	3,0 (3,3)	3,9 (4,1)	3,9 (4,1)	-	-	-	0,47	-	0,51
de 41 a 50	2,4 (2,6)	2,8 (3,0)	3,6 (3,8)	3,6 (3,8)	0,59	-	-	0,40	0,58	0,43
de 51 a 60	2,2 (2,4)	2,7 (2,8)	3,5 (3,6)	3,5 (3,6)	0,51	-	0,55	0,35	0,52	0,38

U_{Hlim} indicat entre parèntesis

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
32 de 985

LIMITACIÓ CONDENSACIONS

CTE

HE 1 LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

Fitxa 1 - Paràmetres normatius i exigències del DB HE 1

REFERÈNCIA PROJECTE

EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS AJUNTAMENT SANT LLORENÇ DE LA MUGA, L'ALT EMPORDÀ

SUPERFICIALS

Es limitaran les condensacions superficials de forma que s'eviti la formació de fongs a la superfície interior dels següents elements que configuren l'envolvent tèrmica de l'edifici:

* tancaments
* particions interiors
* ponts tèrmics

COMPROVACIÓ	EXEMPTS DE COMPROVACIÓ:
Per assegurar l'absència total de condensacions, el factor de temperatura de la superfície interior f_{RSI} serà: $f_{RSI} \geq f_{RSI,min}$ (segons zona climàtica)	-Tancaments en contacte amb el terreny
-En tancaments, particions interiors i ponts tèrmics de l'envolvent tèrmica	-Particions itneriors en contacte amb espais no habitables on es prevegi escassa produccció de vapor d'aigua

$f_{RSI,min}$ Higrom.3	$f_{RSI,min}$ Higrom.4	$f_{RSI,min}$ Higrom.5
0,53	0,69	0,80

INTERSTICIALS

En els següents elements de l'envolvent tèrmica es limitaran les condensacions intersticials de forma que no produeixin una merma significativa de les seves prestacions tèrmiques, no suposin un risc de degradació o pèrdua de vida útil i que la màxima condensació acumulada en 1 any ≤ quantitat que es pot evaporar en 1 any

* tancaments
* particions interiors

COMPROVACIÓ	EXEMPTS DE COMPROVACIÓ:
Per assegurar l'absència total de condensacions, la pressió de vapor en cada capa dels tancaments i particions serà:	-Tancaments en contacte amb el terreny
Pressió de vapor < Pressió de saturació (en condicions interiors i exteriors corresponents al mes de gener, segons apèndix G.1 del DB HE-1)	-Tancaments amb barrera de vapor a la part calenta

LIMITACIÓ DE LA PERMEABILITAT A L'AIRE DE LES FUSTERIES

Les fusteries de finestres i lluernaris tindran una permeabilitat a l'aire màxima (seran de classe 2,3 o 4 segons norma UNE 12,207:2000) 27 m^3/hm^2

Notes aclaratòries:

(1) Si es modifica el clima assignat per defecte, calculat segons l'Apèndix D.1 del DB HE1, caldrà adjuntar justificació en el projecte.
(2) Zona de baixa càrrega interna: Espais en els quals es genera poca calor. Són els destinats principalment a l'ús residencial (eventual o permanent): tots els espais d'esdificis d'habitatges, habitacions, sales i zones de circulació d'hotels, hospitals, etc.
(3) Zona d'alta càrrega interna: Espais en els quals es genera gran quantitat de calor, per causa de l'ocupació, la il·luminació o els equips existents.
(4) Higrometria 3 o inferior: Espais on no es preveu una gran producció d'humitat. S'inclouen en aquesta categoria tots els espais d'edificis residencials i la resta dels espais no indicats en les altres classificacions.
(5) Higormatria 4: Espais on es preveu una gran producció d'humitat, tals com cuines industrials, restaurants, pavellons esportius, dutxes colectives o altres d'ús
(6) Higrometria 5: Espais on es preveu una gran producció d'humitat, tals com bugaderies i piscines.
(7) Com a excepció s'admeten percentatges d'obertures > al 60% si la superfície de la façana és inferior al 10% del sumatori de les àrees de totes les façanes de l'edifici i sempre que la transmitància mitjana d'aquesta façana sigui inferior a la transmitància mitjana que s'obtindria si el percentatge d'obertures fos 60%
(8) Queden exclosos de l'ambit d'aplicació de l'opció simplificada els edificis amb tancaments formats per solucions constructives tals com murs trombe, murs perietodinàmics, hivernacles adosats, etc.
(9) S'inclouen les lloses o soleres enterrades a una profunditat no major de 0,5 metres.
(10) Les particions interiors en contacte amb espais no habitables, com en el cas de càmeres sanitàries, es consideren com a teres.
(11) Les particions interiors en contacte amb espais no habitables, com en el cas de golfes no habitables, es consideren com a cobertes (segons RD 1371/2007).
(12) Transmitància mitja del vidre i del marc ponderada segons la superfície ocupada per cadascun d'ells (segons RD 1371/2007).
(13) Tancaments que delimiten amb altres edificis construïts o en construcció i que conformen una divisió comú (si l'edifici veí ni tan sols està en construcció, a efectes del DB HE1, els tancaments es consideren façanes).

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

SUA 1 Seguretat enfront del risc de caigudes

Requeriments del CTE-SUA 1 que són d'aplicació.

1 Relliscositat dels terres

La classe que han de complir els paviments, en funció de la seva localització, es mantindrà durant tota la vida útil del paviment.

Zones interiors seques

< 6% pendent	classe 1	Resistència al lliscament	15 < Rd ≤35

Zones interiors humides
(entrada, terrasses cobertes, vestuaris, bany, cuina)

< 6% pendent	classe 2	Resistència al lliscament	35< Rd ≤45

2 Discontinuïtat en el paviment

1 Condicionants dels paviments interiors no restringits:

No té juntes que presentin ressalts superiors a 4 mm.

Els elements sortints puntuals del paviment no surten + 12 mm.

Els elements sortints de + 6 mm han de tenir un angle que no excedeixi 45º en sentit de circulació.

Desnivells de < 5 cm es resolen amb pendent < 25%.

A les zones de circulació de persones, el paviment presenta perforacions o forats on es pugui introduir una esfera de 1,5 cm diàmetre.

3 En zones de circulació i/o itineraris accessibles, no es disposa d'un escaló aïllat, ni dos de consecutius.

5 Neteja dels vidres exteriors

Vidres transparents situats a més de 6 m sobre la rasant exterior.

S'ha previst que siguin practicables o fàcilment desmuntables.

© Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Girona 2021.
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAATEE de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAATEE de Girona

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
34 de 985

SUA 2 Seguretat enfront del risc d'impacte o atrapament

Requeriments del CTE-SUA 2 que són d'aplicació.

1 Impacte

1.1 Impacte amb elements fixos

1 L'alçada lliure de pas a les zones de circulació és de 2,20 m mínim. (A les zones d'ús restringit 2,10 m) i als llindars de portes mínim 2 m.

1.2 Impacte amb elements practicables

1 Portes en lateral de passadissos que no són d´ús restringit, ni de recintes d'ocupació nul·la:

Als passadissos de menys de 2,50 m d'amplada l'escombrat de la porta no envaeix el passadís.

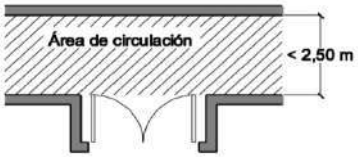


Figura 1.1 Disposición de puertas laterales a vías de circulación

Figura extreta del CTE-DB-SUA 2

Als passadissos de més de 2,50 m d'amplada, l'escombrat de la porta no envaeix l'amplada mínima determinada pel DB SI 3 de condicions d'evacuació.

3 Les portes industrials, comercials, de garatge i portons, compleixen les condicions de seguretat d'ús específiques i tenen el marcatge CE.

1.3 Impacte amb elements fràgils

Tots els vidres inclosos dins les àrees amb risc d'impacte segons la figura següent:

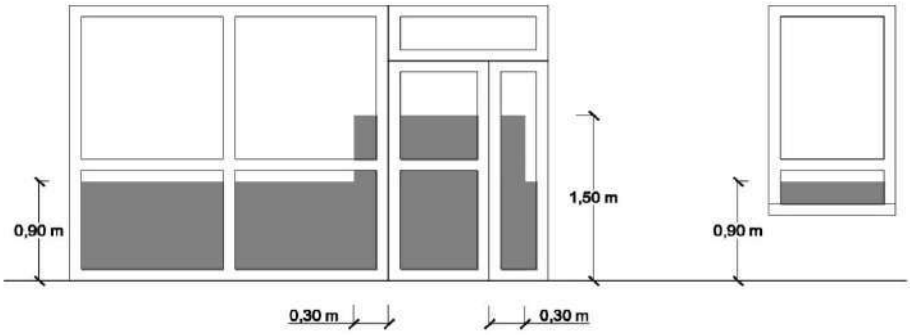


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

Figura extreta del CTE-DB-SUA 2

Tenen la classificació de prestacions X(Y)Z (determinada segons la norma UNE-EN-12600:2003), en funció de la diferència de cota entre els dos costats del vidre:

Diferència de cota < 0,55 m X: 1, 2 o 3 Y: (B o C) Z: qualsevol

© Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Girona 2021
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAATEE de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAATEE de Girona

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
35 de 985

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

3 La força d'obertura de les portes de sortida és de 140 N, com a màxim (assaig segons norma UNE-EN 12046-2:2000).

3 En itineraris accessibles, la força d'obertura de les portes de sortida és a màxim 25 N, en general, 65 N les resistents al foc (assaig segons norma UNE-EN 12046-2:2000).

© Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Girona 2021.
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAATEE de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAATEE de Girona

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
36 de 985

SUA 4 Seguretat enfront del risc causat per il·luminació inadequada

Requeriments del CTE-SUA 4 que són d'aplicació.

1 Enllumenat normal en zones de circulació

El factor d'uniformitat mitjana és del 40% com a mínim.
La luminància mínima en zones exteriors és de 20 lux.
La luminància mínima en zones interiors és de 100 lux.
La luminància mínima en aparcaments interiors és de 50 lux.

2 Enllumenat d'emergència

2.1 A les següents zones s'ha previst enllumenat d'emergència:

a) Tot recinte l'ocupació del qual sigui major que 100 persones.

b) Els recorreguts des de tot origen d'evacuació fins a l'espai exterior segur i fins a les zones de refugi, incloses les mateixes zones de refugi, segons definicions en l'Annex A de DB SI.

g) Els senyals de seguretat.

h) Els itineraris accessibles.

2.2 Posició i característiques de les lluminàries

a) Se situaran almenys a 2 m per sobre del nivell del sòl.

b) Es disposarà una en cada porta de sortida i en posicions en les quals sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat. Com a mínim es disposaran en els següents punts:

- a les portes existents en els recorreguts d'evacuació.
- en les escales, de manera que cada tram d'escales rebi il·luminació directa.
- en qualsevol altre canvi de nivell.
- en els canvis de direcció i en les interseccions de passadissos.

2.3 Caracterítiques de la instal·lació

1 La instal·lació està proveïda de font pròpia d'energia i ha d'entrar automàticament en funcionament en produir-se una fallada d'alimentació (descens per sota del 70% del valor nominal).

2 A les vies d'evacuació ha d'aconseguir almenys el 50% del nivell d'il·luminació requerit al cap dels 5 s i el 100% als 60 s.

3 La instal·lació complirà les condicions de servei que s'indiquen a continuació durant una hora, com a mínim, a partir de l'instant en què tingui lloc la fallada:

a) En les vies d'evacuació l'amplària de la qual no excedeixi de 2 m, la luminància horitzontal en el sòl ha de ser, com a mínim, 1 lux al llarg de l'eix central i 0,5 lux en la banda central que comprèn almenys la meitat de l'amplària de la via.

Les vies d'evacuació amb amplària superior a 2 m poden ser tractades com diverses bandes de 2 m d'amplària, com a màxim.

b) En els punts en els quals estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució de l'enllumenat, la luminància horitzontal serà de 5 lux, com a mínim.

c) Al llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre la luminància màxima i la mínima no ha de ser major que 40:1.

d) Els nivells d'il·luminació establerts han d'obtenir-se considerant nul el factor de reflexió sobre parets i sostres i contemplant un factor de manteniment que englobi la reducció del rendiment lluminós a causa de la brutícia de les lluminàries i a l'envelliment dels llums.

e) Amb la finalitat d'identificar els colors de seguretat dels senyals, el valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra dels llums serà 40.

2.4 Il·luminació dels senyals de seguretat

1 La il·luminació dels senyals d'evacuació indicatives de les sortides i dels senyals indicatius dels mitjans manuals de protecció contra incendis i dels de primers auxilis, han de complir els següents requisits:

a) La luminància de qualsevol àrea de color de seguretat del senyal ha de ser almenys de 2 cd/m² en totes les direccions de visió importants.

b) La relació de la luminància màxima a la mínima dins del color blanc o de seguretat no ha de ser major de 10:1, havent-se d'evitar variacions importants entre punts adjacents.

c) La relació entre la luminància Lblanca, i la luminància Lcolor >10, no serà menor que 5:1 ni major que 15:1.

© Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Girona 2021.
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAATEE de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAATEE de Girona

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
37 de 985

d) Els senyals de seguretat han d'estar il·luminades almenys al 50% de la luminància requerida, al cap de 5 s, i al 100% al cap de 60 s.

© Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Girona 2021.
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legials autoritzats pel CAATEE de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAATEE de Girona

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
38 de 985

SUA 8 Seguretat enfront del risc causat per l'acció del llamp

Requeriments del CTE-SUA 8 que són d'aplicació.

2 Tipus d'instal·lació exigida

Càlcul de N_e (Freqüència esperada d'impactes):

$N_e = N_g A_e C_1 10^{-6} =$ **0,0084**

N_g = 3	Densitat d'impactes sobre el terreny (núm. impactes/any,km^2). Veure figura 1.1 del SUA8.
A_e = 280	Superfície de captura equivalent de l'edifici.
C_1 = 1	Coeficient relacionat amb l'entorn. Veure taula 1.1 del SUA 8.

Càlcul de Na (Risc admissible):

$N_a = (5,5/(C_2 C_3 C4 C_5))10^{-3} =$ **0,11**

C_2 =	**1**	Coeficient en funció del tipus de construcció. Veure taula 1.2 SUA 8
C_3 =	**1**	Coeficient en funció del contingut de l'edifici. Veure taula 1.3 SUA 8
C_4 =	**0,5**	Coeficient en funció de l'ús de l'edifici. Veure taula 1.4 SUA 8
C_5 =	**1**	Coeficient en funció de la necessitat de continuitat en les activitats que es desenvolupen a l'edifici. Veure taula 1.5 SUA 8

La freqüència d'impactes (N_e) és igual o inferior al risc admissible (N_a), pel que aquest DB no és d'aplicació

© Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Girona 2021
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAATEE de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAATEE de Girona

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
39 de 985

SUA 9 Accessibilitat

Requeriments del CTE-SUA 9 que són d'aplicació.

1.1 Condicions funcionals

1.1.1 Accessibilitat en l'exterior de l'edifici

La parcel·la disposa almenys d'un itinerari accessible que comunica una entrada principal a l'edifici amb la via pública.

1.1.2 Accessibilitat entre plantes de l'edifici

2 Edificis d'altres usos (no residencial)

Es disposa d'un ascensor accessible o una rampa accessible que comunica les plantes que no són d'ocupació nul·la amb les plantes d'entrada accessible a l'edifici, ja que:

- En total existeixen més de 200 m² de superfície útil (excloses les zones d'ocupació nul·la).

Condicions dels itineraris accessibles:

Desnivells:

Els desnivells se salven mitjançant rampa accessible conforme a l'apartat 4 del SUA 1, o ascensor accessible. No s'admeten escalons.

Espai per a gir:

Diàmetre Ø 1,50 m lliure d'obstacles en el vestíbul d'entrada, o portal, al fons de passadissos de més de 10 m i enfront d'ascensors accessibles o a l'espai previst per a ells.

Passadissos i passos:

Amplària lliure de pas ≥ 1,20 m. A zones comunes d'edificis d'ús Residencial Habitatge s'admet 1,10 m.

Estrenyiments puntuals d'amplària ≥ 1,00 m, de longitud ≤ 0,50 m, i amb separació ≥ 0,65 m a buits de pas o a canvis de direcció.

Portes:

Amplada lliure de pas ≥ 0,80 m mesurada en el marc i aportada per no més d'una fulla. En l'angle de màxima obertura de la porta, l'amplària lliure de pas reduïda pel gruix de la fulla de la porta ha de ser ≥ 0,78 m.

Mecanismes d'obertura i tancament situats a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola mà, o són automàtics.

En totes dues cares de les portes existeix un espai horitzontal lliure de l'escombratge de les fulles de diàmetre Ø 1,20 m.

Distància des del mecanisme d'obertura fins a la trobada en racó ≥ 0,30 m.

Força d'obertura de les portes de sortida ≤ 25 N (≤ 65 N quan siguin resistents al foc).

Paviment:

No conté peces ni elements solts, com ara graves o sorres. Els peluts i moquetes estan encastats o fixats al sòl.

Per a permetre la circulació i arrossegament d'elements pesants, cadires de rodes, etc., els sòls són resistents a la deformació.

Pendent:

El pendent en sentit de la marxa és ≤ 4%, o compleix les condicions de rampa accessible, i el pendent transversal al sentit de la marxa és ≤ 2%.

1.1.3 Accessibilitat a les plantes de l'edifici

2 Edifici d'altres usos (no Residencial Habitatge):

Disposa d'un itinerari accessible que comunica, en cada planta, l'accés accessible a ella (entrada principal accessible a l'edifici, ascensor accessible, rampa accessible) amb les zones d'ús públic, amb tot origen d'evacuació de les zones d'ús privat exceptuant les zones d'ocupació nul·la, i amb els elements accessibles, com ara places d'aparcament accessibles, serveis higiènics accessibles, places reservades en sales d'actes i en zones d'espera amb seients fixos, allotjaments accessibles, punts d'atenció accessibles, etc.

1.2 Dotació d'elements accessibles

1.2.6 Serveis higiènics accessibles

a) S'ha previst un bany accessible per cada 10 unitats o fracció d'inodors instal·lats, que pot ser d'ús compartit per ambdós sexes.

© Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Girona 2021.
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legiats autoritzats pel CAATEE de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAATEE de Girona

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
40 de 985

© Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Girona 2021.
Aquest document és per a ús exclusiu dels col·legials autoritzats pel CAATEE de Girona. Queda prohibida la reproducció, transformació, difusió o utilització no autoritzada expressament pel CAATEE de Girona

Toleràncies admissibles en rehabilitació per millora de l'accessibilitat:

En adequació efectiva de les condicions d'accessibilitat en ús privat, s'admet que no hi hagi bany accessible sempre que la superfície útil de la zona d'ús privat no excedeixi de 100 m², que el nombre de treballadors no excedeixi de 10 (segons càlcul d'ocupació de la taula 2.1 del DB SI3), i que el bany sigui d'ús exclusiu per als treballadors.

b) S'ha previst a cada vestuari, una cabina de vestuari accessible, un lavabo accessible i una dutxa accessible per cada 10 unitats o fracció dels instal·lats.

* Encara que el vestuari no estigui distribuït en cabines individuals, es disposa almenys d'una cabina accessible.

Lavabo accessible:

Està comunicat amb un itinerari accessible.

Espai per a gir de diàmetre Ø 1,50 m lliure d'obstacles.

Portes que compleixen les condicions de l'itinerari accessible. Són abatibles cap a l'exterior o corredisses.

Disposa de barres de suport, mecanismes i accessoris diferenciats cromàticament de l'entorn.

Pica: Espai lliure inferior mínim de 70 (altura) x 50 (profunditat) cm. Sense pedestal. Altura de la cara superior ≤ 85 cm.

Inodor: Espai de transferència lateral d'amplària ≥ 80 cm i ≥ 75 cm de fons fins a la vora frontal del vàter. En ús públic, espai de transferència a banda i banda. Altura del seient entre 45 – 50 cm.

1.2.8 Mecanismes

Excepte a l'interior dels habitatges i en les zones d'ocupació nul·la, els interruptors, els dispositius d'intercomunicació i els polsadors d'alarma seran mecanismes accessibles. (Recomanablement els extintors també es col·loquen a la franja d'alçada accessible)

2 Condicions i característiques de la informació i senyalització per a l'accessibilitat

2.1 Dotació

Senyalització dels elements accessibles en funció de la seva localització (no s'inclouen els mitjans d'evacuació que regula el DB-SI-3-7).

	Zones ús public	Zones ús privat
Entrades a l'edifici accessible	Quan existeixin diverses entrades a l'edifici	En tot cas
Itineraris accessibles	Quan existeixien diversos recorreguts alternatius	En tot cas
Serveis higiènics accessibles (lavabo accessible, dutxa accessible, cabina de vestuari accessible)	-	En tot cas
Serveis higiènics d'ús general	-	En tot cas

2.2 Característiques

1 Les entrades a l'edifici accessibles, els itineraris accessibles, les places d'aparcament accessibles i els serveis higiènics accessibles (lavabo, cabina de vestuari i dutxa accessible) se senyalitzaran mitjançant SIA, complementat, si escau, amb fletxa direccional.

3 Els serveis higiènics d'ús general se senyalitzaran amb pictogrames normalitzats de sexe en alt relleu i contrast cromàtic, a una altura entre 0,80 i 1,20 m, al costat del marc, a la dreta de la porta i en el sentit de l'entrada.

5 Les característiques i dimensions del Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat (SIA) s'estableixen en la norma UNEIX 41501:2002.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
41 de 985

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA ELECTRICITAT

segons el Reglament Electrotècnic per baixa tensió i instruccions tècniques complementàries

CARACTERÍSTIQUES EDIFICI

Tipus d'edifici:	EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS		
Adreça:	Polígon 6 Parcel·la 65		
Municipi:	SANT LLORENÇ DE LA MUGA	Codi postal:	17732
Nombre d'habitatges:	0	Nombre de plantes:	2

GRAU D'ELECTRIFICACIÓ HABITATGES

Grau d'electrificació:	**electrificació bàsica**
Potència mínima:	**5750 W a 230 V**

CIRCUITS PER HABITATGE

		PIA (A)	Secció dels circuits (mm^2)
C_1	ENLLUMENAT	10	2 x 1,5
C_2	PRESES DE CORRENT GENERAL	16	2 x 2,5
C_3	CUINA I FORN	25	2 x 6
C_4	RENTADORA, RENTAPLATS I TERMO ELÈCTRIC	20	2 x 4
C_5	BANY, CAMBRA DE CUINA	16	2 x 2,5

CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ

Col·locació de la caixa general de protecció: VESTIDORS

LÍNIA REPARTIDORA

La línia repartidora serà aèria

COMPTADORS

Previsió de comptadors: individual

QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ HABITATGES

IGA => ICP => ID => PIA (5 interruptors automàtics)

COL.LEGI D'APARELLADORS
I ARQUITECTES TÈCNICS
DE GIRONA

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA ELECTRICITAT

segons el Reglament Electrotècnic per a baixa tensió i instruccions tècniques complementàries

XARXA DE POSTA A TERRA

Anell tancat al fons de les rases de fonaments.

Tipus de conductor: no protegit contra la corrosió (coure) Secció: 25 mm2

POTÈNCIA TOTAL PREVISTA

La potència total prevista és de 5.750 W

L'aparellador/a - Arquitecte/a Tècnic/a

JORDI SALVAT i COMAS

Lloc i data: SANT LLORENÇ DE LA MUGA 20/01/2024

COL.LEGI D'APARELLADORS I ARQUITECTES TÈCNICS DE GIRONA

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA ELECTRICITAT

segons el Reglament Electrotècnic per baixa tensió i instruccions tècniques complementàries

CARACTERÍSTIQUES EDIFICI

Tipus d'edifici:	EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS		
Adreça:	Polígon 6 Parcel·la 65		
Municipi:	SANT LLORENÇ DE LA MUGA	Codi postal:	17732
Nombre d'habitatges:	0	Nombre de plantes:	2

Previsió d'elements per habitatge

Estança	Circuit	Tipus	Mecanisme	Previsió	Secció mm²
Accés	C_1	ENLLUMENAT	Pulsador timbre	**1**	2 x 1,5
Vestíbul	C_1	ENLLUMENAT	Punt de llum	**3**	2 x 1,5
	C_2	PRESES DE CORRENT GENERAL	Interruptor 10A	**2**	2 x 2,5
Sala d'estar o saló	C_1	ENLLUMENAT	Punt de llum	**0**	2 x 1,5
			Interruptor 10A	**0**	
	C_2	PRESES DE CORRENT GENERAL	Base 16A 2p+T	**0**	2 x 2,5
Dormitori	C_1	ENLLUMENAT	Punts de llum	**0**	2 x 1,5
			Interruptor 10A	**0**	2 x 1,5
	C_2	PRESES DE CORRENT GENERAL	Base 16A 2p+T	**0**	2 x 2,5
Banys	C_1	ENLLUMENAT	Punts de llum	**7**	2 x 1,5
			Interruptor 10A	**5**	2 x 1,5
	C_5	BANY, CAMBRA DE CUINA	Base 16A 2p+T	**2**	2 x 2,5
Passadissos i distribuidors	C_1	ENLLUMENAT	Punts de llum	**3**	2 x 1,5
			Interruptor/Commutador 10A	**1**	2 x 1,5
	C_2	PRESES DE CORRENT GENERAL	Base 16A 2p+T	**2**	2 x 2,5
Cuina	C_1	ENLLUMENAT	Punts de llum	**0**	2 x 1,5
			Interruptor 10A	**0**	2 x 1,5
	C_2	PRESES DE CORRENT GENERAL	Base 16A 2p+T	**0**	2 x 2,5
	C_3	CUINA I FORN	Base 25A 2p+T	**0**	2 x 6
	C_4	RENTADORA, RENTAPLATS I TERMO	Base 16A 2p+T	**0**	2 x 4
	C_5	BANY, CAMBRA DE CUINA	Base 16A 2p+T	**0**	2 x 2,5
Terrasses i vestidors	C_1	ENLLUMENAT	Punts de llum	**0**	2 x 1,5
			Interruptor 10A	**0**	2 x 1,5
Garatges unifamiliars i altres	C_1	ENLLUMENAT	Punts de llum	**12**	2 x 1,5
			Interruptor 10A	**12**	2 x 1,5
	C_2	PRESES DE CORRENT GENERAL	Base 16A 2p+T	**24**	2 x 2,5

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

LOCALS QUE CONTENEN DUTXA O BANYERA (I)

Per a les instal·lacions d'aquests locals, cal tenir en compte quatre volums (segons els esquemes adjunts), tenint en compte que els falsos sostres no es consideren barreres als efectes de la separació de volums.
Per a cada volum, s'estableix el tipus de material elèctric que s'hi pot instal·lar:

Volum 0

Grau de protecció:	IPX7
Cablatge:	Limitat al necessari per alimentar els aparells elèctrics fixes situats en aquest volum.
Mecanismes:	No permesos.
Altres aparells fixes:	Aparells que únicament poden ser instal·lats en el volum 0 i han de ser adequats a les condicions d'aquest volum.

Volum 1

Grau de protecció:	IPX4 IPX2, per sobre del nivell més alt d'un difusor fix. IPX5, en equip elèctric de banyeres d'hidromassatge i en els banys comuns en què es puguin produir raigs d'aigua durant la seva neteja.
Cablatge:	Limitat al necessari per alimentar els aparells elèctrics fixes situats en els volums 0 i 1.
Mecanismes:	No permesos, amb l'excepció d'interruptors de circuits MBTS (molt baixa tensió de seguretat) alimentats a una tensió nominal de 12V de valor eficaç en alterna o de 30V en contínua, estant la font d'alimentació instal·lada fora dels volums 0, 1 i 2.
Altres aparells fixes:	Aparells alimentats a MBTS no superior a 12V ca o 30V cc. Escalfadors d'aigua, bombes de dutxa i equip elèctric per a banyeres d'hidromassatge que compleixin amb la seva norma aplicable, si la seva alimentació està protegida addicionalment amb un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor no superior als 30 mA, segons norma UNE 20460.

Volum 2

Grau de protecció:	IPX4 IPX2, per sobre del nivell més alt d'un difusor fix. IPX5, en els banys comuns en què es puguin produir raigs d'aigua durant la seva neteja.
Cablatge:	Limitat al necessari per alimentar els aparells elèctrics fixes situats en els volums 0, 1 i 2, i la part del volum 3 situat per sota de la banyera o dutxa.
Mecanismes:	No permesos, amb l'excepció d'interruptors o bases de circuits MBTS la font d'alimentació dels quals estigui instal·lada fora dels volums 0, 1 i 2. Es permet també la instal·lació de blocs d'alimentació d'afeitadores que compleixin amb la UNE-EN 60742 o UNE-EN 61558-2-5.
Altres aparells fixes:	Tots els permesos per al volum 1. Lluminàries, ventiladors, calefactors i unitats mòbils per a banyeres d'hidromassatge que compleixin amb la seva norma aplicable, si la seva alimentació està protegida

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

addicionalment amb un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor no superior als 30 mA, segons la norma UNE 20460.

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA ELECTRICITAT

segons el Reglament Electrotècnic per a baixa tensió i instruccions tècniques complementàries

LOCALS QUE CONTENEN DUTXA O BANYERA (II)

Volum 3

Grau de protecció:	IPX5, en els banys comuns, quan es puguin produir raigs d'aigua durant la neteja dels mateixos.
Cablatge:	Limitat al necessari per alimentar els aparells elèctrics fixes situats en els volums 0, 1, 2 i 3.
Mecanismes:	Es permeten les bases només si estan protegides per un transformador d'aïllament, per MBTS, o per un interruptor automàtic de l'alimentació amb un dispositiu de protecció per corrent diferencial de valor no superior als 30 mA, tots ells segons els requisits de la norma UNE 20460.
Altres aparells fixes:	Es permeten els aparells només si estan protegits per un transformador d'aïllament, per MBTS o per un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor no superior als 30 mA, tots ells segons els requisits de la norma UNE 20460.

NOTES

Els banys comuns comprenen els banys que es troben en escoles, fàbriques, centres esportius, etc. i inclouen tots els utilitzats pel públic en general.

Els cordons aïllants d'interruptors de tirador estan permesos en els volums 1 i 2, sempre i quan compleixin els requisits de la norma UNE-EN 60669-1.

Els escalfadors sota el terra es poden instal·lar sota qualsevol volum sempre i quan sota aquests volums estiguin coberts per una malla metàl·lica col·locada a terra o per una coberta metàl·lica connectada a una connexió equipotencial local suplementària segons l'apartat 2.2 de la ICT-BT-27.

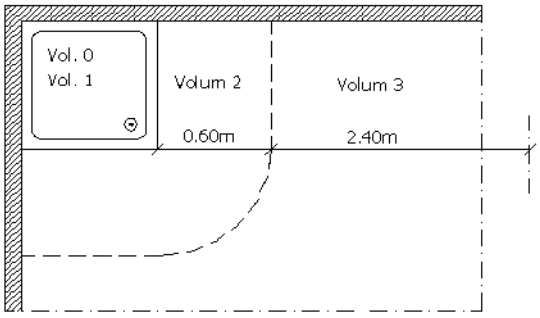
TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

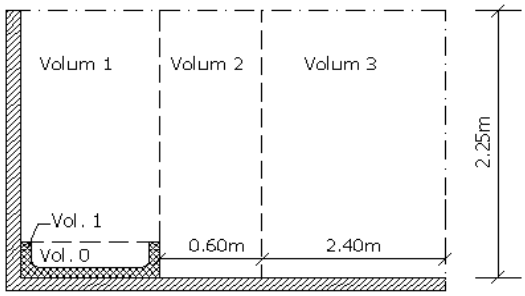
DOCUMENTACIÓ TÈCNICA ELECTRICITAT

segons el Reglament Electrotècnic per baixa tensió i instruccions tècniques complementàries

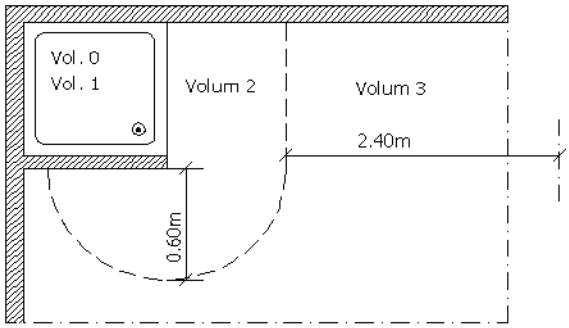
ESQUEMES DUTXES (I)

Dutxa

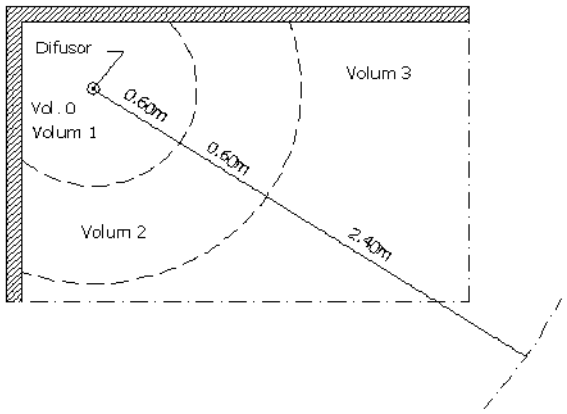




Dutxa amb paret fixa



Dutxa sense plat

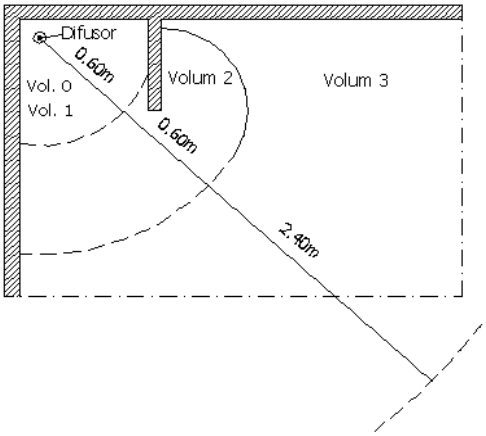


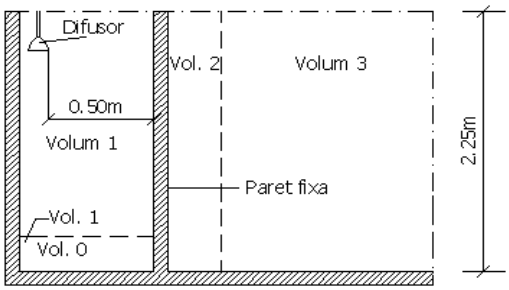
DOCUMENTACIÓ TÈCNICA ELECTRICITAT

segons el Reglament Electrotècnic per a baixa tensió i instruccions tècniques complementàries

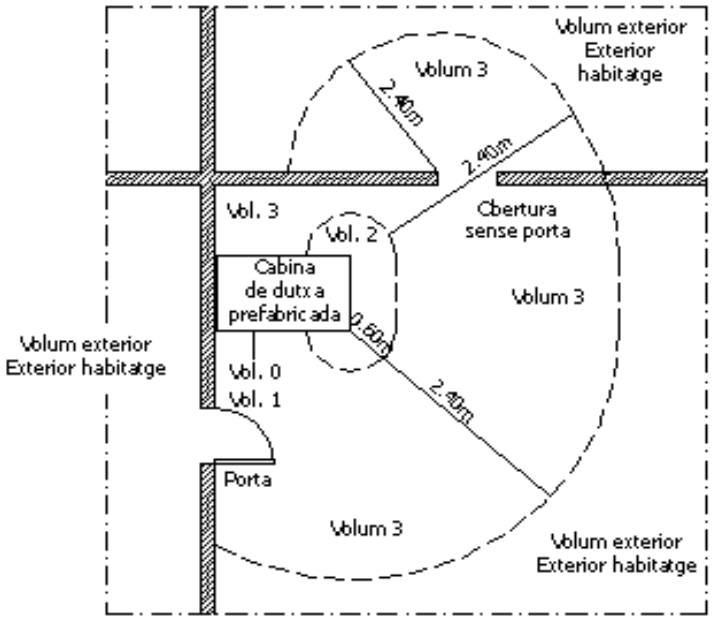
ESQUEMES DUTXES (I)

Dutxa sense plat però amb paret fixa. Difusor fix.





Cabina de dutxa prefabricada



1 . 11 - GEOTÈCNIC

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Informe geotècnic d'una parcel.la situada al recinte esportiu (Sant Llorenç de La Muga, Girona)

Sol·licitant de l'estudi
Ajuntament de Sant Llorens de la Muga

Obra motiu de l'estudi
Construcció d'un magatzem

Exp. C23X4286
025/23

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
50 de 985

Índex General

1 Introducció: Definició de l'obra, informació prèvia, Codi Tècnic i objectius..... 3

2. Treballs realitzats: metodologia en el reconeixement del terreny 6
2.1 Sondatges 7
2.2. Assaigs *"in situ"* 8
2.3. Mostres agafades 12
2.4. Assaigs de laboratori 13

3. Caracterització dels materials..... 14
3.1. Estratigrafia local..... 15
3.2. Hidrogeologia 19
3.3. Agressivitat del sòl al formigó 20
3.4. Caracterització geotècnica dels materials reconeguts 21

4. Fonamentació..... 25
4.1. Càrregues admissibles 26
4.2. Assentaments previsibles 29

5. Resultats i conclusions..... 31

6. Annexes 36
6.1. Plànol general de situació de la parcel·la
6.2. Plànol de situació dels punts de reconeixement del terreny
6.3. Columnes estratigràfiques dels sondatges
6.4. Resultats de les proves de penetració DPSH
6.5. Talls geològics
6.6. Actes de resultats: assaigs de laboratori

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
51 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

1. Introducció:

Definició de l'obra
Informació prèvia de la parcel.la
Àmbit de l'estudi en el Codi Tècnic de l'Edificació
Objectius de l'estudi

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
52 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

Definició de l'obra

A petició de l'Ajuntament de Sant Llorenç de La Muga s'ha portat a terme un estudi geotècnic a una parcel.la del recinte esportiu, a l'entrada de la població venint de Terrades (veure els annexes 6.1 i 6.2. per a la situació de la parcel·la esmentada).

El peticionari ha informat que es vol construir una nau per a magatzem de planta baixa i altell.

Informació prèvia de la parcel·la

La parcel.la a la que es fa referència se situa a l'extrem nord-oest de la pista esportiva. Restarà adossada al recinte de la deixalleria. Les seves dimensions en planta són de 10,00 x 26,68 m.

La superfície de la parcel·la es correspon amb el paviment de la pista esportiva i els tres punts de reconeixement (un sondatge i dues proves DPSH) es troben a la mateixa cota. Per aquest motiu, en aquest informe s'ha treballat amb fondàries referenciades respecte la rasant superior del paviment indicat, la qual se situa a la cota 166,68 d'acord amb la topografia 1:1.000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

Àmbit de l'estudi en el Codi Tècnic de l'Edificació

Edificació projectada: C0
Tipologia del terreny: T1/T2

La tipologia de l'edificació projectada i del terreny comporta que els punts de reconeixement a realitzar no se separin més de 30 a 35 m, que s'assoleixin fondàries orientatives de 6 a 18 m, que un mínim d'un dels punts de prospecció sigui un sondatge i que del total de prospeccions fins al 66% puguin ser proves de penetració.

A tal efecte s'han realitzat un sondatge amb bateria a 12,00 m de fondària i dues proves de penetració DPSH amb rebuig a 4,11 i 4,68 m. Cal tenir en compte que entorn a uns 4-5 m de fondària ja apareix un substrat rocallós consolidat del Terciari inferior.

Objectius de l'estudi

En relació a l'obra definida, els objectius que s'han fixat per aquest estudi geotècnic són els següents:

(a) Determinar les unitats litològiques que conformen el sòl i subsòl de la zona d'estudi (litologia, potència, geometria dels cossos, fondària) i fer-ne la caracterització geotècnica.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
53 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

(b) Determinar la fondària del nivell freàtic i l'agressivitat del sòl al formigó.

(c) Determinar les càrregues admissibles i assentaments previsibles en les unitats litològiques reconegudes.

(d) Recomanar el tipus i fondària de la fonamentació a partir de: les característiques geotècniques dels materials, la fondària dels estrats, i la influència de factors addicionals.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
54 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

2. Treballs realitzats: metodologia en el reconeixement del terreny

2.1. Sondatges
2.2. Assaigs *in situ*
2.3. Mostres agafades
2.4. Assaigs de laboratori

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
55 de 985

Per assolir els objectius del present estudi s'ha establert el pla de treball següent:

(a) Cara a conèixer la natura i geometria de les unitats geològiques existents a la parcel·la i l'agressivitat del sòl al formigó.

-Consulta de la documentació bibliogràfica existent (mapes geològics a diferents escales i altres estudis).

Mapa geològic 1:25.000 de Sant Llorenç de la Muga 257-2-1 (76-21). Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

Exp. de Cecam 181/06, 238/07

-Realització d'un sondatge amb bateria i dues proves de penetració DPSH

-Presa i anàlisi d'una mostra de sòl

(b) Cara a determinar la capacitat portant del terreny i els assentaments previsibles:

-Assaigs *in situ*. Realització de diversos S.P.T. i dues proves de penetració DPSH per obtenir resistències aproximades dels diferents estrats del terreny.

-Extracció de mostres del terreny

-Assaigs de laboratori

A continuació es precisen diferents treballs realitzats.

2.1. Sondatges

La situació en planta dels sondatges practicats es pot veure a l'annex 6.2 mentre que les fondàries assolides es precisen a la taula següent.

Taula 2.1
Profunditats assolides en els sondatges realitzats

Sondatge	Profunditat (m)
Sondatge S-1	12,00

Total de metres perforats: 12,00

El sondatge s'ha portat a terme amb una penetrosonda Rolatec RL400 d'acord amb les normes ASTM D 2113-99 i XP P 94-202 i la perforació del terreny s'ha efectuat per rotació amb bateries de 86 i 101 mm de diàmetre per a l'extracció de testimoni continu.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
56 de 985

2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

2.2. Assaigs *in situ*

En el camp s'han portat a terme tres assaigs S.P.T (Standard Penetration Test), sempre d'acord amb les especificacions de la norma UNE 103-800-92, i dues proves de penetració dinàmica contínua superpesant (DPSH) executades segons UNE 103-801-94.

Les fondàries a les que s'han portat a terme cadascun i els resultats obtinguts es poden veure a l'annex 6.3.

Les proves de penetració dinàmica contínua superpesant s'han portat a terme amb el penetròmetre de la sonda Rolatec RL 400. Les fondàries assolides s'indiquen a la taula següent i resultats obtinguts apareixen a l'annex 6.4.

Taula 2.2
Fondària assolida en les proves DPSH

Prova	Fondària assolida (m)
P-1	4,48
P-2	3,91

En els annexes següents s'explica en què consisteixen l'assaig S.P.T. i la prova de penetració DPSH.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
57 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

Annex de l'apartat 2.2.

Assaig de penetració estàndard

Un S.P.T. és una prova del tipus penetració dinàmica que consisteix en fer endinsar en el terreny un tub de mostreig estandarditzat que és copejat amb una energia fixa obtinguda de la caiguda lliure d'una massa de 63,5 kg des d'una alçada de 76,2 cm.

El tub de mostreig o cullera normal emprat presenta les característiques següents:

longitud	813 mm
diàmetre exterior	51 mm
diàmetre interior	35 mm
pes total	7,14 kg

Execució de l'assaig

Consta dels passos següents:

(1) es procedeix a la neteja del fons del sondatge, es col·loca el tub de mostreig estandarditzat i tot seguit es copeja fins a fer-lo penetrar en el terreny 15 cm, a fi d'evitar la zona superficial parcialment alterada.

(2) Es procedeix a un copejament, anotant ara el nombre de cops de la massa per tal de fer penetrar la cullera 15 cm -$\mathbf{N_1}$-, i després el nombre de cops necessaris per fer endinsar-la 15 cm més -$\mathbf{N_2}$-.

La realització de l'assaig es redueix simplement a comptar el nombre de cops per fer penetrar la cullera en el terreny 30 cm -**N** o $\mathbf{N_{30}}$.

N (nombre total de cops) = N1 + N2

N és el valor considerat com representatiu de la resistència a la penetració.

El que es procedeixi a fer un comptage en dues fases de 15 cm rau en el fet que es permet un millor coneixement del sòl.

Quan el nombre de cops per aconseguir la penetració de 15 cm en algun dels intervals és superior a 50 (en el cas dels anglesos) o a 100 (en el cas dels americans) s'indica que hi ha hagut rebuig mitjançant una R.

Correccions del valor N

En el cas que el valor de N s'obtingui de sorres saturades molt fines o llimoses, Terzaghi i Peck (1948) recomanen que s'apliqui la correcció següent sempre i quan N sigui superior a 15:

$$\mathbf{N_{corr} = 15 + (N-15)/2}.$$

En les sorres de gra gros i en les graves el valor N no es considera afectat per la saturació.

D'altra banda, sembla que el valor de N està molt influenciat per les sobrecàrregues degut al pes dels materials en relació al nivell de l'assaig, tal com ho demostren Turnbull i Kaugmann (61). És per això que alguns autors aconsellen la correcció de profunditat següent:

$$\mathbf{N_{corr} = N \times (350 / (70 + \gamma x D))},$$

on γ és la densitat aparent del sòl (kN/m^3) i D és la profunditat (m).

Aquesta correcció suposa majorar el valor de N mesurat, amb la qual cosa el producte de γxD està limitat a 280 kN/m^2..

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
58 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

Interpretació del S.P.T.

La resistència que ofereix el sòl a ser penetrat per la cullera, expressada pel valor de N, ha estat relacionada per Terzaghi i Peck (1948), pel cas d'una sorra, amb la densitat relativa d'aquesta. Una correspondència del mateix tipus ha estat proposada per Shultze i Menzenbach (79), si bé que en aquesta s'hi fa intervenir també la pressió efectiva.

Altres relacions de més interès, i també deduïdes en sorres, són les que involucren l'angle de fregament intern. Aquest és el cas de les expressions de Meyerhof (1965), Dunham i Osaki, en les que l'esmentat paràmetre està en funció, de la densitat relativa en la proposta del primer dels autors, i directament del valor de N per als dos darrers.

Taula 2.3

Correlació per a sòls no cohesius a partir dels valors N del S.P.T. (adaptada de Meyerhof, 1965)

Valor N (S.P.T.)	Densitat relativa (D_r)	Compacitat	Angle de fregament intern (Φ °)
<4	<0,15	molt solta	<30
4-10	0,15-0,35	solta	30-35
10-30	0,35-0,65	mitjanament densa	35-40
30-50	0,65-0,85	densa (compacta)	40-45
>50	0,85-1	molt densa	>50

A la pràctica, cara a determinar la capacitat de càrrega d'un sòl, més que fer intervenir l'angle de fregament intern, s'utilitza directament el valor de N a partir de diferents fòrmules i mètodes empírics.

Cal ressaltar que l'assaig S.P.T. és essencialment aplicable en terrenys predominantment sorrencs, i en algunes ocasions de tipus llimós.

En el cas de sòls argilosos, les pressions intersticials que apareixen just quan es copeja amb la massa i el fregament paràsit que s'exerceix damunt les parets de la cullera, són factors que influeixen en el resultat de l'assaig, afectant-ne la seva fiabilitat. Malgrat això, que fa que els S.P.T. no estiguin indicats per a sòls cohesius, s'apliquen també amb molta freqüència emprant relacions ja corregides entre el valor de N i el de la resistència a la compressió simple q_u.

Taula 2.4

Correlació per a sòls argilosos a partir dels valors N del S.P.T. (adaptada de Terzaghi i Peck, 1948)

Valor de N (S.P.T.)	Qualificació de la consistència	Densitat saturada (γ_{sat})	Resistència a la compressió simple q_u (kg/cm^2)
<2	molt tova	1,44-1,60	<0,25
2-4	tova	1,60-1,76	0,25-0,5
4-8	mitjana	1,76-1,92	0,5-1
8-15	rígida	1,92-2,08	1,0-2,0
15-30	molt rígida	2,08-2,24	2,0-4,0
>30	dura	>2,0	>4,0

En l'altre extrem de l'escala granulomètrica, és a dir, en les graves, l'assaig S.P.T. amb cullera normal presenta un altre tipus d'inconvenient, el que un còdol s'encaixi en la sabata. En aquest cas no es podrà saber el que s'està mesurant, si bé que és veritat que aquest incident es pot apreciar un cop es retiri la cullera. Per aquestes granulometries és preferible substituir la sabata per una punta cega cònica.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
59 de 985

2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

Annex de l'apartat 2.2.

Assaig de penetració dinàmica molt pesant (DPSH)

Consisteix, com en qualsevol altra prova de penetració dinàmica contínua, en fer endinsar en el terreny un tub de metall estandarditzat amb una punta cònica mitjançant el copejament constant d'una massa caiguda d'una certa alçada.

El copejament en la prova DPSH es realitza mitjançant una massa de 63,50 kg caiguda des d'una alçada de 0,75 m.

La unitat de penetració en la prova que s'explica presenta les característiques següents:

longitud del tub	1 m
diàmetre exterior del tub	32 mm
Longitud de la punta cònica	127,70 mm
Longitud de la secció cònica	25,30 mm
diàmetre de la punta cònica	51 mm
angle del con	90 graus

Execució de l'assaig

El tub metàl.lic amb la punta cònica en el seu extrem inferior es copeja contínuament i es compta, alhora, el nombre de cops necessaris per a pentracions successives de 20 cm (N_{20}).

El nombre de cops necessaris per introduir la punta cònica una longitud de 20 cm és la resistència a la penetració, la qual està lligada a les propietats mecàniques del sòl.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
60 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

2.3. Mostres agafades

En els treballs de prospecció de camp s'han agafat les mostres del terreny obtingudes mitjançant les bateries i una mostra inalterada seguint les especificacions de la norma XP P 94-202:

Les mostres del terreny poden ser de tres tipus diferents:

(a) Mostres alterades: corresponen a fragments de testimoni obtinguts principalment de les bateries de perforació.

El procediment d'extracció d'aquestes mostres fa que es perdin algunes de les propietats del sòl al que pertanyen, fet que limita la seva utilització als assaigs d'identificació (composició, granulometria, plasticitat, pes específic de les partícules, contingut en sulfats, matèria orgànica).

(b) Mostres parafinades: són mostres rocalloses o de materials litificats que s'extreuen amb bateries de perforació. Els testimonis després de la seva extracció s'embolcallen amb parafina per tal que conservin la seva humitat natural i no es degradin durant el seu transport al laboratori.

(c) Mostres inalterades: les mostres d'aquest tipus s'agafen amb un tub de mostreig de paret prima. Aquest es fa penetrar al terreny mitjançant el copejament amb una massa (procés equivalent a l'utilitzat per a la penetració de la cullera del S.P.T.) i posteriorment es recupera amb la mostra inserida en el seu interior. Extreta la mostra del tub, se segella ràpidament a fi de que no perdi la seva humitat natural i altres propietats.

Les mostres inalterades permeten, a més dels assaigs possibles amb les mostres alterades, realitzar proves de resistència al tall, de compressibilitat i de permeabilitat.

A la taula següent s'especifiquen les mostres preses per practicar-hi assaigs de laboratori.

Taula 2.5
Mostres obtingudes en els sondatges realitzats

Sondatge	Fondària de les mostres (m)	Denominació mostra
S-1	1,80-2,40	**MI-1.1**
S-1	6,10-6,75	**MA-1.1**

Tipus de mostra: MA: mostra alterada; MI: mostra inalterada.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
61 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

2.4. Assaigs de laboratori

Aquests s'han basat en les mostres indicades a la taula 2.5 i tenen per objectiu donar informació del comportament mecànic del sòl, directa o indirectament i/o d'altres factors a considerar també en la fonamentació.

Els assaigs realitzats, juntament amb la normativa seguida per portar-los a terme, s'especifiquen en la taula següent:

Taula 2.6

(a) Identificació del sòl (estat i classificació)

Nom de l'assaig	nº assaigs	Normativa aplicada
Granulometria per tamisat	1 (MI-1.1)	UNE EN ISO 17982-4:2019

(b) Resistència

Resistència a la càrrega puntual	1 (MA-1.1)	UNE 22950-5:1996

(c) Altres

Quantitatiu de sulfats	1 (MA-1.1)	RD470/2021

Els resultats d'aquests assaigs es resumeixen als apartats 3.3 i 3.4 i les actes dels mateixos, per la seva banda, es troben a l'annex 6.6.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
62 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

3. Caracterització dels materials

3.1. Estratigrafia local
3.2. Hidrogeologia
3.3. Agressivitat del sòl al formigó
3.4. Caracterització geotècnica dels materials

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
63 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

3.1. Estratigrafia local (litologia i potència dels materials)

A partir de les prospeccions fetes s'han reconegut els nivells de materials següents:

Nivell R

Litologia

Paviment de formigó, argiles sorrenques i sorres argiloses amb còdols de colors marró clar i gris fosc.

El paviment té un gruix d'uns 0,20 m i sota seu apareixen els materials indicats, els quals s'haurien abocat per disposar d'esplanada i alhora actuar com a capa de suport del paviment.

Extensió en horitzontal

S'ha detectat en tots els punts de reconeixement

Fondària i potència

Punt de reconeixement	Cota/Fondària del límit superior (m)	Cota/Fondària del límit inferior (m)	Gruix (m)
S-1	166,68/0,00	165,68/1,00	1,00
P-1	166,68/0,00	166,28/0,40	0,40
P-2	166,68/0,00	165,88/0,80	0,80

El límit inferior de la capa de rebliment és poc clar i s'haurà d'acabar de precisar quan es facin les pertinents excavacions per a la fonamentació.

Nivell Q1

Litologia

Argiles, argiles sorrenques de color marró amb còdols

Els còdols corresponen a fragments subangulosos a subarrodonits de roques sedimentàries. En alguns trams la concentració es fa important i es passa a tenir graves argiloses.

Extensió en horitzontal

S'ha detectat en tots els punts de reconeixement

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
64 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

Fondària i potència

Punt de reconeixement	Cota/Fondària del límit superior (m)	Cota/Fondària del límit inferior (m)	Gruix (m)
S-1	165,68/1,00	164,88/1,80	0,80
P-1	166,28/0,40	165,08/1,60	1,20
P-2	165,88/0,80	164,48/2,20	1,40

Nivell Q2

Litologia

Graves argiloses de colors marró i marró fosc

Es tracta de graves argiloses que en fondària passen a argil.lo sorrenques i sorrenques.

Els còdols són de roques sedimentàries i de mides mil.limètrica a decimètrica

Extensió en horitzontal

S'ha detectat en les tres prospeccions

Fondària i potència

Punt de reconeixement	Cota/Fondària del límit superior (m)	Cota/Fondària del límit inferior (m)	Gruix (m)
S-1	164,88/1,80	162,38/4,30	2,50
P-1	165,08/1,60	162,68/4,00	2,40
P-2	164,48/2,20	163,08/3,60	1,40

Nivell E

Litologia

Substrat rocallós format per margues foliades de colors gris i gris negrós

A la part superior de la unitat el substrat es troba alterat i al ser perforat es disgrega en forma de graves (nuclis rocallosos compactes i fins. Aquesta fàcies s'ha detectat de 4,30 a 6,00 m de fondària en el punt S-1. Cal preveu que hi hagi també una certa alteració a la zona dels punts P-1 (al menys de 4,00 a 4,48 m) i P-2 (al menys de 3,60 a 3,91 m).

Per sota el tram indicat ja apareix el substrat rocallós pròpiament dit que es recupera en forma d'un testimoni continu.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
65 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

Extensió en horitzontal

S'ha reconegut en tots els punts de reconeixement

Fondària i potència

Punt de reconeixement	Cota/Fondària del límit superior (m)	Cota/Fondària del límit inferior (m)	Gruix reconegut (m)
S-1	162,38/4,30	-	7,70
P-1	162,68/4,00	-	0,48
P-2	163,08/3,60	-	0,31

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
66 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

Taula 3.1

Quadre resum dels diferents nivells de materials reconeguts

(veure també talls geològics-annex 6.5)

Denominació	Composició	Cota/Fondària del límit superior de la capa (m)	Potència (m)
Nivell R	Paviment de formigó, argiles sorrenques i sorres argiloses amb còdols de colors marró clar i gris fosc	0,00	0,40 a 1,00
Nivell Q1	Argiles, argiles sorrenques de color marró amb còdols	0,40 a 1,00	0,80 a 1,40
Nivell Q2	Graves argiloses de colors marró i marró fosc	1,60 a 2,20	1,40 a 2,50
Nivell E	Substrat rocallós format per margues foliades de colors gris i gris negrós	3,60 a 4,30	0,31 a 7,70 (reconeguda)

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
67 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

3.2. Hidrogeologia

Durant els treballs de camp es va interceptar aigua, la fondària i data de mesura del nivell de la qual s'indiquen a la taula següent:

Taula 3.2
Fondària de l'aigua interceptada

Sondatge	Cota/Fondària (m)	Data de la mesura
S-1	162,58/4,10	23-03-23

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
68 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

3.3. Agressivitat del sòl al formigó

S'ha fet una analítica del nivell Q2 de fonamentació per determinar l'agressivitat del sòl al formigó.

Paràmetres	mostra	Resultats
Sulfats mg/Kg sòl	MI-1.1 1,80-2,40 m	40
Grau d'agressivitat	MI-1.1 1,80-2,40 m	No és agressiva

Altres dades de que es disposa al respecte són les següents, les quals constaten la no agressivitat d'aquesta capa.

Exp. de Cecam 181/06

Paràmetres	mostra	Resultats
Sulfats mg/Kg sòl	MA-1.1 (1,20 a 1,80 m)	154,00
Acidesa de Baumann-Gully ml NaOH 0,1N/Kg sòl	MA-1.1 (1,20 a 1,80 m)	<0,50
Grau d'agressivitat	MA-1.1 (1,20 a 1,80 m)	No és agressiva

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
69 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

3.4. Caracterització geotècnica dels materials reconeguts

Nivell R

Paviment de formigó, argiles sorrenques i sorres argiloses amb còdols de colors marró clar i gris fosc.

Aquests materials seran excavats cara a la construcció del soterrani i no representen un possible nivell de fonamentació.

De totes maneres, està format per materials granulars solts a mitjanament densos i materials cohesius de consistència mitjana.

Valors N_{30} obtinguts en el nivell R a partir de l'assaig DPSH i la correlació de Dahlberg (1974)

Penetració dinàmica	valors N_{30}
P-1	10
P-2	8-11 (mitjana de 9,18)

Classificació USCS (Unified Soil Classification System): CL, SC, GC

Nivell Q1

Argiles, argiles sorrenques de color marró amb còdols

Es tracta de materials predominantment cohesius de consistència mitjana i alguns materials granulars solts a mitjanament densos (veure taules següents).

Valors N_{30} obtinguts en el nivell Q1

Sondatge	valors N_{30}
S-1	15

Valors N_{30} obtinguts en el nivell Q1 a partir de l'assaig DPSH i la correlació de Dahlberg (1974)

Penetració dinàmica	valors N_{30}
P-1	5-7 (mitjana 5,83)
P-2	5-9 (mitjana de 6,29)

D'aquesta unitat es disposa de les dades de laboratori següents:

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
70 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

Exp. de Cecam 238/07

Propietat/paràmetre	mostra MI-1.1 (1,20-1,80 m)
Granulometria per tamisat	
% passa tamís 5 UNE	99,90
% passa tamís 2 UNE	99,09
% passa tamís 0,4 UNE	97,10
% passa tamís 0,08 UNE	81,14
Humitat %	20,14*
Densitat humida g/cm^3	1,97*
Densitat seca g/cm^3	1,64*
Límit líquid %	29,50
Límit plàstic %	16,00
Índex de plasticitat %	13,50
Resistència a la compressió simple kg/cm^2	0,33

Classificació USCS (Unified Soil Classification System): CL, GC

Nivell Q2

Graves argiloses de colors marró i marró fosc

Es tracta de materials granulars de compacitat mitjanament densa (veure taules següents).

Valors N_{30} obtinguts en el nivell Q2

Sondatge	valors N_{30}
S-1	17 (deduït de MI) i 49

Valors N_{30} obtinguts en el nivell Q2 a partir de l'assaig DPSH i la correlació de Dahlberg (1974)

Penetració dinàmica	valors N_{30}
P-1	10-24 (mitjana de 16,89)
P-2	9-22 (mitjana de 17,64)

A continuació es presenten valors de paràmetres i propietats obtinguts mitjançant assaigs de laboratori.

Propietat/paràmetre	Mostra MI-1.1 1,80-2,40 m
Granulometria per tamisat	
% passa tamís 20 UNE	77,50
% passa tamís 5 UNE	44,70
% passa tamís 2 UNE	36,70
% passa tamís 0,4 UNE	23,10
% passa tamís 0,08 UNE	15,10

Altres dades que es tenen d'aquesta unitat són les següents:

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
71 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

Exp. de Cecam 181/06

Propietat/paràmetre	Mostra MA-1.2 3,60-4,20 m	Mostra MA-2.1 2,40-3,00 m
Granulometria per tamisat		
% passa tamís 5 UNE	44,00	38,00
% passa tamís 2 UNE	36,00	31,00
% passa tamís 0,4 UNE	26,00	21,00
% passa tamís 0,08 UNE	18,00	11,00

Classificació USCS (Unified Soil Classification System): GC, GP-GC

Nivell E

Substrat rocallós format per margues foliades de colors gris i gris negrós

A la part superior i alterada de la unitat els materials rocallosos es poden assumir com a un sòl cohesiu de consistència rígida a molt rígida i/o com a un sòl granular mitjanament dens a dens, tal com ho indiquen els valors N30 dels SPT efectuats (veure taules següents).

Valors N_{30} obtinguts en el nivell E

Sondatge	valors N_{30}
S-1	Rebuig

Valors N_{30} obtinguts en el nivell E a partir de l'assaig DPSH i la correlació de Dahlberg (1974)

Penetració dinàmica	valors N_{30}
P-1	30, 32 i Rebuig
P-2	31 i Rebuig

Classificació USCS (Unified Soil Classification System): CL, SC i GC (roca alterada)

Els materials rocallosos pròpiament dit es poden considerar, segons el criteri de Jiménez Salas (1975), com a una roca amb una resistència a la compressió simple baixa (50-200 kg/cm^2). Veure taula següent.

Propietat/paràmetre	Mostra MA-1.1 6,10-7,50 m
Resistència a la càrrega puntual MPa	0,42
Resistència a la compresssió uniaxial MPa	8,30

En el tram perforat amb aigua s'ha mesurat l'Índex RQD, el qual ha estat del 13,95% i indicatiu d'un massís de qualitat molt dolenta.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
72 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF7868569401 0DAE48253E
COL·LEGIDELARQUITECTURA TÈCNICA DEGIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17004980 SALVAT COMA S, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
73 de 985

Taula 3.3

Quadre resum de les característiques geotècniques dels materials reconeguts

Nivell	Densitat aparent (g/cm^3)	Índex plastic. Ip (%)	Humitat natural (%)	Classifica. U.S.C.S.	N_{30}	N_{30} (DPSH)	Resist. compres. simple (kg/cm^2)	Cohesió c curt plaç (kg/cm^2)	Angle Φ curt plaç graus	Cohesió c llarg plaç (kg/cm^2)	Angle Φ llarg plaç graus
Nivell R	1,85-2,15	-	-	Rebliment/ Sòl edàfic CL, SC, GC		8-11 (mitjana de 9,18)	-	0,20-0,27	14-15	0,00-0,055	25-26
Nivell Q1	1,90-2,10	-	-	SC, CL	15	5-9 (mitjanes de 5,83 i 6,29)	-	0,20-0,60	5-6	0,040-0,12	23-24
Nivell Q2	2,00-2,25	-	-	GC, GP-GC	17-49	9-24 (16,89 i 17,64)	-	0,067-0,36	25-34	0,01-0,073	28-37
Nivell E	2,15-2,80			Substrat Rocallós CL, SC, GC (tram superior alterat)	Rebuig	30-Rebuig		1,32-2,20	4-5	0,26-0,44	23-24

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 105, Full GI-24677

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

4. Fonamentació

4.1. Càrregues admissibles
4.2. Assentaments previsibles

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
74 de 985

A partir de la caracterització geològica i geotècnica dels materials reconeguts, a continuació es determinen les pressions que es poden transmetre al terreny i els assentaments que es preveuen.

4.1. Càrregues admissibles

Les càrregues admissibles, tal com s'expressen a continuació, corresponen a les pressions màximes que els elements de fonamentació poden transmetre al terreny (pressions de treball).

Per determinar els valors de les càrregues admissibles es procedeix de la manera següent:

- Determinar la pressió d'esfondrament del terreny, per a unes dimensions concretes dels fonaments.
- Obtenir la pressió de treball o admissible mitjançant la introducció d'un coeficient de seguretat adequat.
- Reajustar, en cas, necessari, les dimensions assumides dels fonaments.
- Calcular els assentaments esperats.
- Modificar les dimensions dels fonaments i de les càrregues admissibles per tal que els assentaments resultants siguin tolerables.

En el cas concret dels sòls granulars, on la capacitat portant del terreny sol ser elevada, però no per això el grau d'assentament queda garantit, tot sovint se segueix aquest altre procediment:

- Fixar una magnitud d'assentament tolerable.
- Fixar unes dimensions per als fonaments que resultin apropiades per a l'estructura que s'ha de fonamentar.
- Determinar la pressió de treball (càrrega admissible)

Nivell de fonamentació

A partir de les dades del terreny i de l'obra projectada s'ha valorat la fonamentació directa en el nivell Q2 mitjançant sabates.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
75 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

Nivell Q2-Fonamentació directa

Graves argiloses de colors marró i marró fosc

La pressió d'esfondrament (q_h) s'ha determinat amb l'expressió analítica bàsica per a treballar amb sòls en qualsevol circumstància (apartat 4.3.2.1). Aquesta expressió consta de tres components i no difereix gaire de les adaptacions fetes a partir l'expressió de Terzaghi (1943) per Meyerhof (1963), DeBeer (1970) i Hansen (1970), d'una banda, i de la proposta de Brinch Hansen (1961 i 1970), de l'altra:

$q_h = c_K \times N_c \times d_c \times s_c \times i_c \times t_c + qo_K \times N_q \times d_q \times s_q \times i_q \times t_q + ½ \times B \times \gamma_K \times N_\gamma \times d_\gamma \times s_\gamma \times i_\gamma \times t_\gamma$, on

- qo_K: pressió vertical característica del terreny a la base de la fonamentació
- c_K: valor característic de la cohesió del terreny
- B: amplada del fonament
- γ_K: pes específic característic del terreny per sota del fonament
- N_c, N_q i N_γ: factors de capacitat de càrrega, són adimensionals i depenen de l'angle de fregament intern característic del terreny (Φ). Són anomenats factors de cohesió, de sobrecàrrega i pes específic.
- d_c, d_q i d_g: Coeficients correctors d'influència que prenen en consideració la resistència al tall del terreny per damunt de la fonamentació.
- s_c, s_q i s_g: Coeficients correctors d'influència que depenen de la forma del fonament en planta.
- i_c, i_q i i_g: Coeficients correctors d'influència per considerar la inclinació de la càrrega
- tc, tq i tg: Coeficients correctors d'influència per considerar la proximitat del fonament a un talús.

Paràmetres de càlcul

Atesa la natura granular del terreny es treballarà amb tensions efectives

Φ'=32 graus

N_q $(1+\sin\Phi')/(1-\sin\Phi') \times (e^{\Pi x tg\Phi'})$: 23,18 ($\Phi$'=32 graus)

N_γ $(1,50 \times (N_q-1) \times tg\Phi')$: 20,78 ($\Phi$'=32 graus)

c_K: 0,00 Kg/cm^2

γ(considerat per als nivells R+Q1) = 1,85 g/cm^3

γ(considerat per al nivell Q2-submergit) = 1,00 g/cm^3

s_q: 1 (sabates quadrades i contínues)

s_γ: 0,60 (sabates quadrades)

s_γ: 1,00 (sabates contínues)

γ_R: 3,00 (Coeficient de seguretat parcial aplicat al segon i tercer terme de l'expressió)

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
76 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

Resultats (sabates quadrades)

Amplada del fonament B (m)	Encast en el terreny (m)	Càrrega vertical admissible (q_{adm}) kg/cm^2
1,00	1,60 m	2,49

Resultats (sabates contínues)

Amplada del fonament B (m)	Encast en el terreny (m)	Càrrega vertical admissible (q_{adm}) kg/cm^2
0,60	1,60 m	2,49

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
77 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

4.2. Assentaments previsibles

Nivell Q2-Fonamentació directa

Graves argiloses de colors marró i marró fosc

L'assentament s'ha calculat mitjançant el mètode de Webb. Aquest mètode es basa en la integració de deformacions elàstiques dels estrats infrajacents al fonament que estan afectats per la sobrepressió que aquest comporta.

$s = \Sigma_{(i=1 \text{ a } n)} \times (\sigma_{zi} / E) \times h_i$

σ_{zi}: és a la tensió vertical produïda en el centre de la capa i per la pressió q aplicada en superfície. $\sigma_{zi} = I_{zi} \times 4 \times q$

I_{zi}: factor d'influència lligat a les dimensions i grau de rigidesa del fonament

h_i: és el gruix de la capa

E: és el mòdul de deformabilitat del terreny

Fonamentació amb sabates quadrades

Paràmetres de càlcul

Dimensions del fonament: 2,00 x 2,00 m
Fonamentació encastada en el nivell Q2

Materials sota el fonament-penetro P-1
-1 tram de 2,00 m de graves argiloses del nivell Q2 (E' = 213 kg/cm^2)
-1 tram de 0,50 m de graves argiloses del nivell Q2 (E' = 213 kg/cm^2)
-1 tram d'1,70 m de margues alterades del nivell E (E' = 262 kg/cm^2)
-1 tram de 2,00 m de substrat rocallós alterat-nivell E (E' = 435 kg/cm^2)
-1 tram de 2,00 m de substrat rocallós alterat-nivell E (E' = 1.000 kg/cm^2)

Resultats

Càrrega aplicada (kg/cm^2)	Assentament (cm)
2,49	2,14 (2,00 x 2,00 m)

Fonamentació amb sabates contínues

Paràmetres de càlcul

Dimensions del fonament: 1,00 m d'amplada

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
78 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

Fonamentació encastada en el nivell Q2

Materials sota el fonament-penetro P-1
-1 tram de 2,00 m de graves argiloses del nivell Q2 (E' = 213 kg/cm^2)
-1 tram de 0,50 m de graves argiloses del nivell Q2 (E' = 213 kg/cm^2)
-1 tram d'1,70 m de margues alterades del nivell E (E' = 262 kg/cm^2)
-1 tram de 2,00 m de substrat rocallós alterat-nivell E (E' = 435 kg/cm^2)
-1 tram de 2,00 m de substrat rocallós alterat-nivell E (E' = 1.000 kg/cm^2)
-1 tram de 2,00 m de substrat rocallós alterat-nivell E (E' = 500 kg/cm^2)

Resultats

Càrrega aplicada (kg/cm^2)	Assentament (cm)
2,49	1,93 (1,00 m d'amplada)

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
79 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

5 Resultats i conclusions

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
80 de 985

Consideracions prèvies

(1) S'ha portat a terme un estudi geotècnic al recinte esportiu de Sant Llorenç de La Muga. S'hi preveu la construcció d'un magatzem que constarà de planta baixa i altell amb una implantació de 10,00 x 26,68 m.

(2) En aquest informe s'ha treballat amb fondàries referenciades respecte la rasant superior del paviment de la pista esportiva, la qual se situa a la cota 166,68 d'acord amb la topografia 1:1.000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

(3) Sismicitat de la zona

La norma de Construcción Sismoresistente: Parte General y Edificación (NCSE-02) (BOE de l'11 d'octubre de 2002) proporciona els valors següents per als paràmetres d'acceleració sísmica bàsica i el coeficient de contribució (K):

Acceleració sísmica bàsica: 0,10 g
Coeficient de contribució (k): 1,0

Segons aquesta norma, el tipus d'edificació projectat es classifica com de "normal importància".

També en funció de la norma esmentada, el terreny més superficial de la zona es classifica com de tipus IV (nivells R i Q1), III (nivell Q2) i II (nivell E).

Coeficient C de càlcul: 1,42

(4) Exposició al radó

D'acord amb el Document bàsic HS 6 en relació a l'exposició al gas radó i d'obligat compliment a partir de 24 de setembre de 2020 dir que el municipi de Sant Llorenç de La Muga es troba englobat en zona 1.

Al tal efecte es disposarà d'una barrera de protecció, amb les característiques indicades a l'apartat 3.1 del document esmentat, entre el terreny i els locals habitables de l'edifici, per tal que limiti el pas dels gasos que provenen del terreny. Alternativament, entre el terreny i els locals habitables de l'edificació es podrà disposar d'una cambra d'aire destinada a esmorteir l'entrada de radó als locals. En aquest cas, la cambra haurà de restar ventilada d'acord amb les indicacions de l'apartat 3.2 i separada dels locals habitables mitjançant un tancament sense escletxes, fissures o discontinuïtats entre els elements i sistemes constructius que permetessin el pas del gas radó.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
81 de 985

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

Resultats

(1) Litologia

En el sòl de la parcel·la s'hi han reconegut els nivells litològics següents:

Denominació	Composició	Cota/Fondària del límit superior de la capa (m)	Potència (m)
Nivell R	Paviment de formigó, argiles sorrenques i sorres argiloses amb còdols de colors marró clar i gris fosc	0,00	0,40 a 1,00
Nivell Q1	Argiles, argiles sorrenques de color marró amb còdols	0,40 a 1,00	0,80 a 1,40
Nivell Q2	Graves argiloses de colors marró i marró fosc	1,60 a 2,20	1,40 a 2,50
Nivell E	Substrat rocallós format per margues foliades de colors gris i gris negrós	3,60 a 4,30	0,31 a 7,70 (reconeguda)

El límit inferior de la capa de rebliment és poc clar i s'haurà d'acabar de precisar quan es facin les pertinents excavacions per a la fonamentació. Les fondàries donades són orientatives.

(2) Caracterització geotècnica dels materials reconeguts

Nivell	Densitat aparent (g/cm^3)	Classifica. U.S.C.S.	N_{30}	N_{30} (DPSH)	Cohesió c curt plaç (kg/cm^2)	Angle Φ curt plaç graus	Cohesió c llarg plaç (kg/cm^2)	Angle Φ llarg plaç graus	Coefic. Permeab K_s (cm/s)
Nivell R	1,85-2,15	Rebliment/ Sòl edàfic CL, SC, GC		8-11 (mitjana de 9,18)	0,20-0,27	14-15	0,00-0,055	25-26	10^{-5} a $>10^{-2}$
Nivell Q1	1,90-2,10	SC, CL	15	5-9 (mitjanes de 5,83 i 6,29)	0,20-0,60	5-6	0,040-0,12	23-24	10^{-5} a $>10^{-2}$
Nivell Q2	2,00-2,25	GC, GP-GC	17-49	9-24 (16,89 i 17,64)	0,067-0,36	25-34	0,01-0,073	28-37	$>10^{-2}$
Nivell E	2,15-2,80	Substrat Rocallós CL, SC, GC (tram superior alterat)	Rebuig	30-Rebuig	1,32-2,20	4-5	0,26-0,44	23-24	10^{-5} a $>10^{-2}$

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
82 de 985
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

(3) Hidrogeologia

Durant els treballs de camp es va interceptar aigua entorn als 4 m de fondària (cota aproximada 162,58).

(4) Agressivitat del sòl al formigó

Segons l'E.H.E. 08 els materials del nivell Q2 no són agressius per al formigó

(5) Excavabilitat

Els materials dels nivells R (excepte el paviment i altres elements constructius que hi pogués haver soterrats), Q1 i Q2 podran ser excavats mitjançant la maquinària convencional emprada en el moviment de terres (giratòries i retro-excavadores mixtes). L'excavació del nivell E presentarà més o menys dificultat en funció del grau d'alteració del material rocallós. Es preveu que només part de la seva banda superficial d'alteració (primers 0,30 a 0,50 m, quan aquesta banda existeixi) es pugui excavar amb els mitjans estàndard. Per sota aquesta banda caldrà aplicar un martell hidràulic. Cal tenir en compte que la resistència uniaxial d'aquests materials rocallosos pot anar dels 50 a 520 kg/cm2 de resistència uniaxial (83 kg/cm2 en la mostra assajada MA-1.1).

(6) Fonamentació

A partir de la informació del terreny obtinguda de les prospeccions fetes i de l'obra projectada es considera la possibilitat de fonamentació següent:

Fonamentació directa en el nivell Q2

Aquesta serà mitjançant sabates quadrades i riostres i/o sabates contínues i s'encastarà en els materials del nivell Q2. A més d'encastar-se en aquesta unitat cal que la base de la fonamentació resti a una fondària no inferior a 1,60 m.

Aquests fonaments s'han de dimensionar per transmetre pressions al terreny no superiors a les que s'indiquen:

(Sabates quadrades)

Dimensions del fonament	Càrrega vertical admissible de servei bruta (q_s) Kg/cm^2
1,00 x 1,00 a 2,00 x 2,00 m	2,49

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
83 de 985

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

(Sabates contínues)

Dimensions del fonament	Càrrega vertical admissible de servei bruta (q_s) Kg/cm^2
0,60 a 1,00 m d'amplada	2,49

Coeficient de rigidesa (coeficient de balast) del nivell Q2 per a placa quadrada de 30 cm de costat, K_{30} = 3,75 kg/cm^3

Amb les càrregues calculades es preveuen, teòricament i per a les dimensions considerades, assentaments de fins a uns 2,14 cm.

(7) Observacions

- Per aplicar les càrregues indicades la fonamentació ha d'assentar-se damunt de terreny sanejat, esplanat i no sotmès a cap procés erosiu. Així mateix, les sobrepressions que generi la fonamentació no han d'influir negativament a l'estabilitat d'una zona de talús.

- Si es projecta una fonamentació a diferents nivells, llavors per garantir l'aplicació de les càrregues caldrà construir elements de contenció que confinin el terreny i resisteixen les empentes derivades dels fonaments superiors.

- La proposta de fonamentació feta es mantindrà vàlida sempre i quan les condicions del terreny no canviïn respecte a les trobades quan es van realitzar les prospeccions.

Ignasi Capellà i Solà Doctor en Ciències Geològiques Director tècnic Cecam nº col.legiat 3.964	Montserrat Ferrer i Salgueda Geòleg Àrea de Geologia Cecam nº col.legiat 5.614
	

Celrà, a 2 de maig de 2023

Assaigs inscrits al registre de Laboratoris d'Assaig per al Control de Qualitat de l'Edificació, amb Declaració Responsable del laboratori CAT-027 i codi d'inscripció L0600396. Podeu consultar l'abast d'actuació a http//www.gencat.cat i http//www.codigotecnico.org

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'hi inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altra part en virtut d'aquest acord

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
84 de 985

2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

6. Annexes

6.1. Plànol general de situació de la parcel·la
6.2. Situació dels punts de reconeixement del terreny
6.3. Columnes estratigràfiques
6.4. Resultats de les proves de penetració dinàmica DPSH
6.5. Talls geològics
6.6. Actes de resultats: assaigs de laboratori

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
85 de 985

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

Annex 6.1.

Plànol general de situació de la parcel.la

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

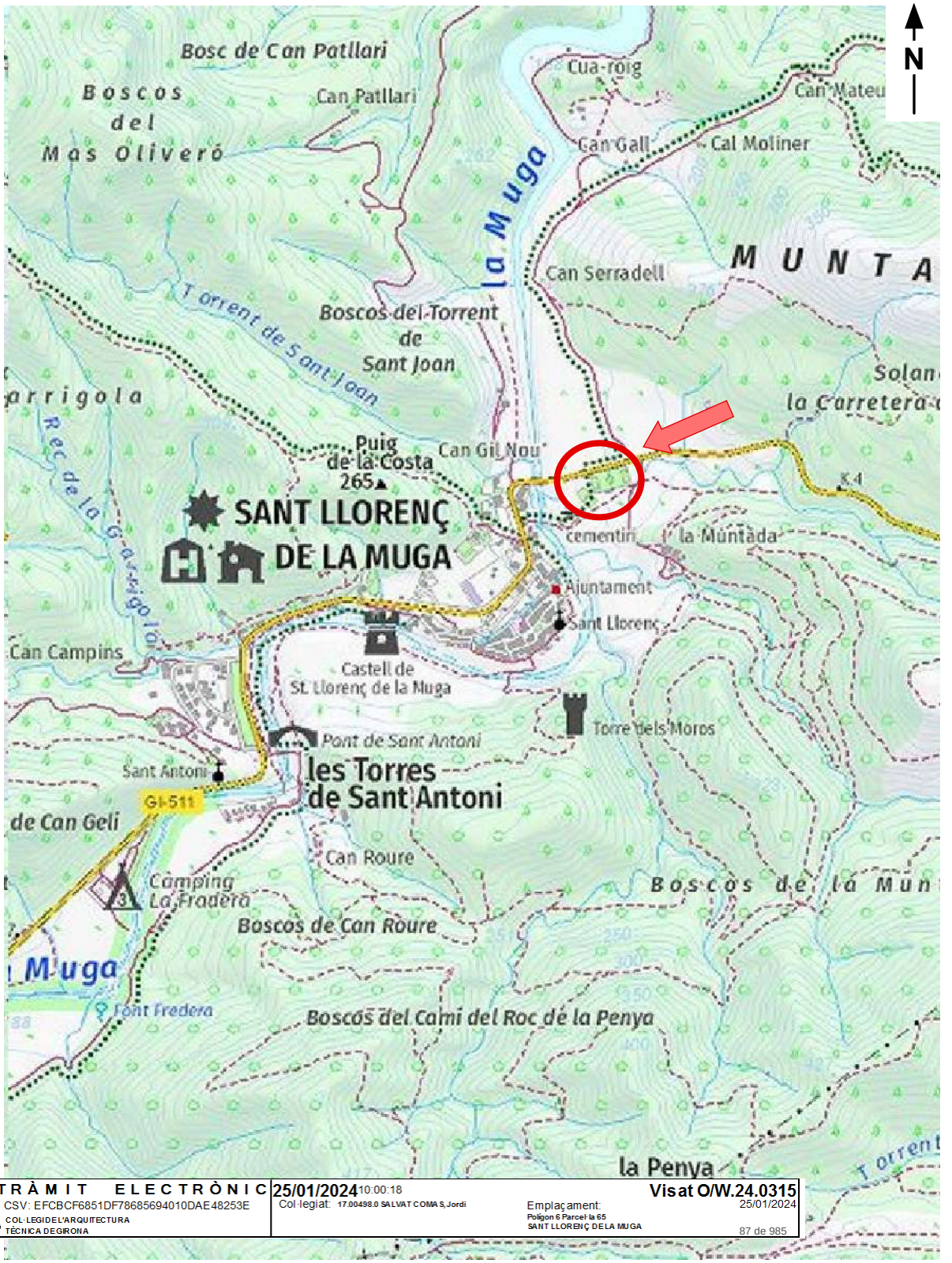
2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

Plànol de situació

Municipi/població: Polígon 6 Parcela 65, Sant Llorenç de la Muga | Exp:025/23

Zona estudiada:

Plànol



TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMA S, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
87 de 985

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

Annex 6.2.

Situació dels punts de reconeixement del terreny

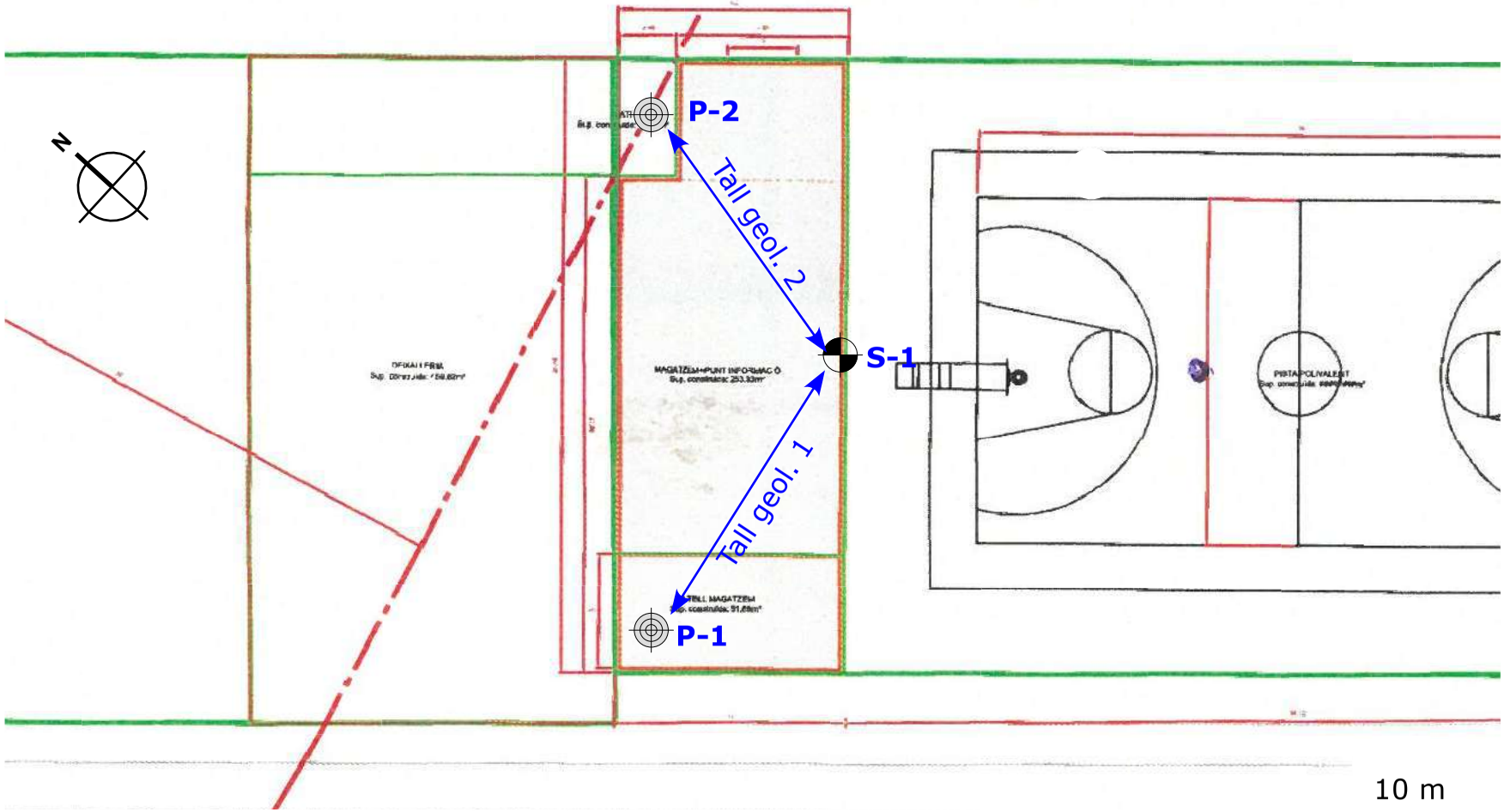
TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

Plànol de situació dels punts de reconeixement

Municipi/població: Zona esportiva, Sant LLorenç de la Muga | Exp:025/23

Tècniques de reconeixement del terreny	Sondatge Cata o pou Penetració dinàmica o estàtica



TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCFF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17304880 SALVAT COMA, S Jordi
Emplaçament: Polígon 5 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W 24.0315
25/01/2024
89 de 985

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

Annex 6.3.

Columnes estratigràfiques

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
90 de 985

CECAM - Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials S.L.U.
Carrer Pirineus, 80 - Polígon Industrial
17460 - CELRÀ (Girona)
Telèfon: 972 49 20 14

MUNICIPI:	EXPEDIENT:	REFERÈNCIA:	DATA INICI:	DATA FINAL:	SONDATGE:
Sant Llorenç de la Muga	C23X4286	025/23	22/02/23	23/02/23	S1

PIEZÒMETRE:	MOSTRES: A - Mostra alterada / S - Mostra inalterada	S.P.T.: PA - Punta oberta PC - Punta cega

MÈTODE DE PERFORACIÓ (les bateries poden ser de Ø 86, 101 o 116 mm): CS - Bateria simple / CD - Bateria doble

SONDISTA:	AJUDANT DE SONDISTA:	RESPONSABLE DE TESTIFICACIÓ:	DIRECTOR TÈCNIC:
Sergi	Antonio	Ignasi Capellà	Ignasi Capellà

Escala	Perfil litològic	Descripció	Cota	Índex de recuperació (%)	S.P.T.	Unitats geològiques	Mostres	Perforació	Revestiment	Nivell freàtic	Reportatge fotogràfic dels testimonis
		Formigó	0.20	100							
		Argiles sorrenques amb graves de color marró clar. Nivell de color negre de 0'60 a 0'80.	0.80	100	6 9 9 9 -0.60 PA						
-1		Argiles i argiles sorrenques de color marró amb còdols i quelcom de carbonat	0.80			R					
						Q1	-1.80 S -2.40				
-2		Graves amb matriu argilosa amb carbonat de color marró fosc.		100	19 27 33 22 -2.40 PA						
-3			2.50								
-4										-4.10	
		Substrat rocós alterat. Pissarres de color negre recuperades en forma de graves i fins. Hi ha alguna passada argilosa (de 4'8 a 5'4).		100		Q2					
-5			1.70						(RM)		
					R -6.00 PA			(CS) -6.00			
-6		Susbtrat rocós. Testimoni continu de pissarres negres. RQD: 6'02-7'50: 24% 7'50-8'60: 0% 8'60-9'50: 12'8% 9'50-12: 19%		100			-6.10 A			-6.00	
-7			3.00				-7.50				
-8											






TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

CECAM - Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials S.L.U.
Carrer Pirineus, 80 - Polígon Industrial
17460 - CELRÀ (Girona)
Telèfon: 972 49 20 14

MUNICIPI:	EXPEDIENT:	REFERÈNCIA:	DATA INICI:	DATA FINAL:	SONDATGE:
Sant Llorenç de la Muga	C23X4286	025/23	22/02/23	23/02/23	S1

PIEZÒMETRE:	MOSTRES: A - Mostra alterada / S - Mostra inalterada	S.P.T.: PA - Punta oberta PC - Punta cega

MÈTODE DE PERFORACIÓ (les bateries poden ser de Ø 86, 101 o 116 mm): CS - Bateria simple / CD - Bateria doble

SONDISTA:	AJUDANT DE SONDISTA:	RESPONSABLE DE TESTIFICACIÓ:	DIRECTOR TÈCNIC:
Sergi	Antonio	Ignasi Capellà	Ignasi Capellà

Escala	Perfil litològic	Descripció	Cota	Índex de recuperació (%)	S.P.T.	Unitats geològiques	Mostres	Perforació	Revestiment	Nivell freàtic	Reportatge fotogràfic dels testimonis
-10 -11 -12 -13 -14 -15 -16 -17		Susbtrat rocós. Testimoni continu de pissarres negres. RQD: 6'02-7'50: 24% 7'50-8'60: 0% 8'60-9'50: 12'8% 9'50-12: 19%	3.00	100		E		(CD) -12.00			 

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

Annex 6.4.

Resultats de les proves de penetració DPSH

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

cecam
Control integral de la qualitat

Dades Generals	
OBRA:	Magatzem d'equipaments
Client:	Ajuntament de St Llorenç de la Muga
Població:	Sant Llorenç de la Muga
Expedient:	C23X4286
Referència:	025/23



Resultats del penetròmetre P-1

Equip: Rolatec **Normativa: UNE 103-801-94**

Profunditat assolida: 4'68 m **Nivell freàtic: -** **Data: 23/02/23**

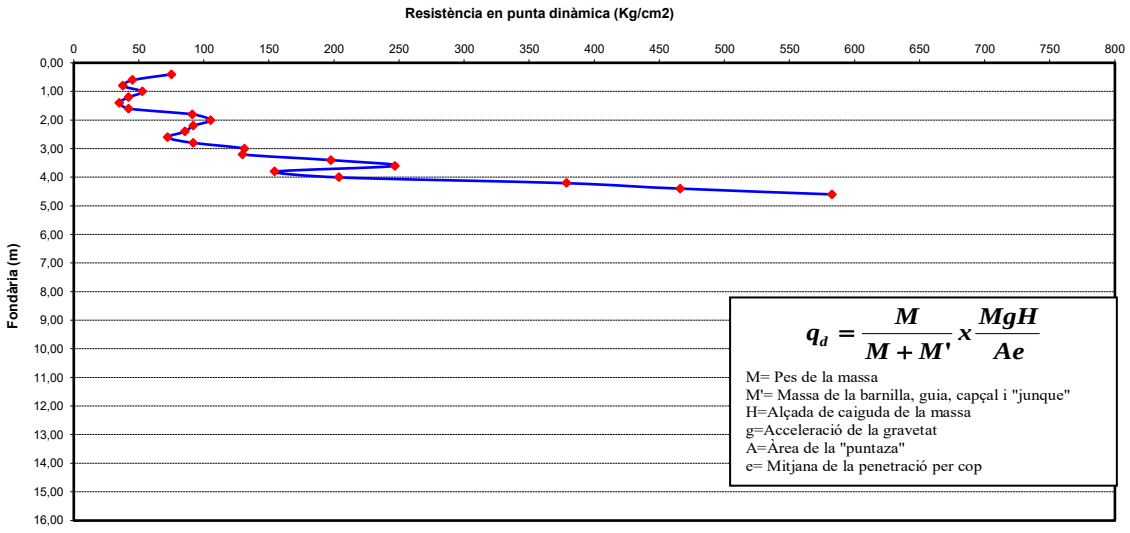
Prof. (m)	Nº Cops	qd (Kg/cm2)
0,2		
0,4	10,0	75,2
0,6	6,0	45,1
0,8	5,0	37,6
1,0	7,0	52,6
1,2	6,0	42,1
1,4	5,0	35,1
1,6	6,0	42,1
1,8	13,0	91,1
2,0	15,0	105,2
2,2	14,0	91,9
2,4	13,0	85,3
2,6	11,0	72,2
2,8	14,0	91,9
3,0	20,0	131,3
3,2	21,0	129,6
3,4	32,0	197,5
3,6	40,0	246,9
3,8	25,0	154,3
4,0	33,0	203,7

Prof. (m)	Nº Cops	qd (Kg/cm2)
4,2	65,0	378,7
4,4	80,0	466,0
4,6	100,0	582,5
4,8		
5,0		
5,2		
5,4		
5,6		
5,8		
6,0		
6,2		
6,4		
6,6		
6,8		
7,0		
7,2		
7,4		
7,6		
7,8		
8,0		

Prof. (m)	Nº Cops	qd (Kg/cm2)
8,2		
8,4		
8,6		
8,8		
9,0		
9,2		
9,4		
9,6		
9,8		
10,0		
10,2		
10,4		
10,6		
10,8		
11,0		
11,2		
11,4		
11,6		
11,8		
12,0		

Prof. (m)	Nº Cops	qd (Kg/cm2)
12,2		
12,4		
12,6		
12,8		
13,0		
13,2		
13,4		
13,6		
13,8		
14,0		
14,2		
14,4		
14,6		
14,8		
15,0		
15,2		
15,4		
15,6		
15,8		
16,0		

RESISTÈNCIA EN PUNTA PENETROMETRE P-1



$$q_d = \frac{M}{M + M'} x \frac{MgH}{Ae}$$

M= Pes de la massa
M'= Massa de la barnilla, guia, capçal i "junque"
H=Alçada de caiguda de la massa
g=Acceleració de la gravetat
A=Àrea de la "puntaza"
e= Mitjana de la penetració per cop

Conforme a l'establert a la Llei Orgànica 15/1999 de Protecció de Dades de caràcter Personal, els informem que les dades personals que ens han proporcionat són confidencials i formen part dels fitxers de l'empresa. El nostre objectiu amb aquest fitxer és agilitzar la nostra gestió i servei, també proporcionar informació referent als nostres productes i serveis, tret que ens manifesti el contrari. Pot exercir els seus drets d'accés, cancel.lació i oposició, comunicant-ho en persona o per esc

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Emp '43_182196,xls

cecam
Control integral de la qualitat

Dades Generals	
OBRA:	Magatzem d'equipaments
Client:	Ajuntament de St Llorenç de la Muga
Població:	Sant Llorenç de la Muga
Expedient:	C23X4286
Referència:	025/23



Resultats del penetròmetre P-2

Equip: Rolatec — **Normativa: UNE 103-801-94**

Profunditat assolida: 4'11 m — **Nivell freàtic: -** — **Data: 23/02/23**

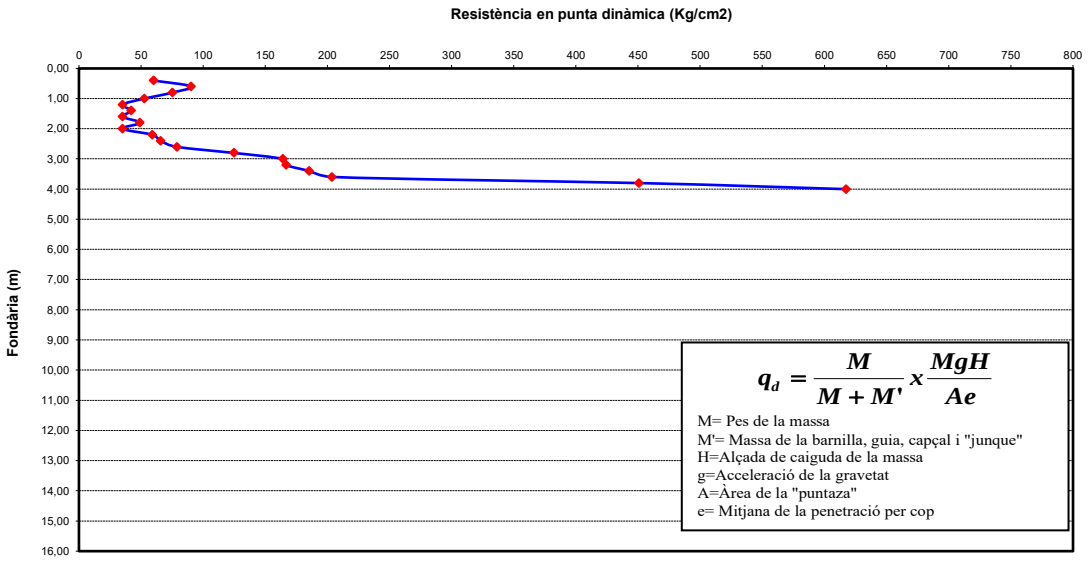
Prof. (m)	Nº Cops	qd (Kg/cm2)
0,2		
0,4	8,0	60,2
0,6	12,0	90,2
0,8	10,0	75,2
1,0	7,0	52,6
1,2	5,0	35,1
1,4	6,0	42,1
1,6	5,0	35,1
1,8	7,0	49,1
2,0	5,0	35,1
2,2	9,0	59,1
2,4	10,0	65,7
2,6	12,0	78,8
2,8	19,0	124,7
3,0	25,0	164,1
3,2	27,0	166,7
3,4	30,0	185,2
3,6	33,0	203,7
3,8	73,0	450,6
4,0	100,0	617,3

Prof. (m)	Nº Cops	qd (Kg/cm2)
4,2		
4,4		
4,6		
4,8		
5,0		
5,2		
5,4		
5,6		
5,8		
6,0		
6,2		
6,4		
6,6		
6,8		
7,0		
7,2		
7,4		
7,6		
7,8		
8,0		

Prof. (m)	Nº Cops	qd (Kg/cm2)
8,2		
8,4		
8,6		
8,8		
9,0		
9,2		
9,4		
9,6		
9,8		
10,0		
10,2		
10,4		
10,6		
10,8		
11,0		
11,2		
11,4		
11,6		
11,8		
12,0		

Prof. (m)	Nº Cops	qd (Kg/cm2)
12,2		
12,4		
12,6		
12,8		
13,0		
13,2		
13,4		
13,6		
13,8		
14,0		
14,2		
14,4		
14,6		
14,8		
15,0		
15,2		
15,4		
15,6		
15,8		
16,0		

RESISTÈNCIA EN PUNTA PENETROMETRE P-2



$$q_d = \frac{M}{M+M'} x \frac{MgH}{Ae}$$

M= Pes de la massa
M'= Massa de la barnilla, guia, capçal i "junque"
H=Alçada de caiguda de la massa
g=Acceleració de la gravetat
A=Àrea de la "puntaza"
e= Mitjana de la penetració per cop

Conforme a l'establert a la Llei Orgànica 15/1999 de Protecció de Dades de caràcter Personal, els informem que les dades personals que ens han proporcionat són confidencials i formen part dels fitxers de l'empresa. El nostre objectiu amb aquest fitxer és agilitzar la nostra gestió i servei, també proporcionar informació referent als nostres productes i serveis, tret que ens manifesti el contrari. Pot exercir els seus drets d'accés, cancel.lació i oposició, comunicant-ho en persona o per escrit, adjuntant còpia d'un document acreditatiu.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Emp '43_182196,xls

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

Annex 6.5.

Talls geològics

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
96 de 985

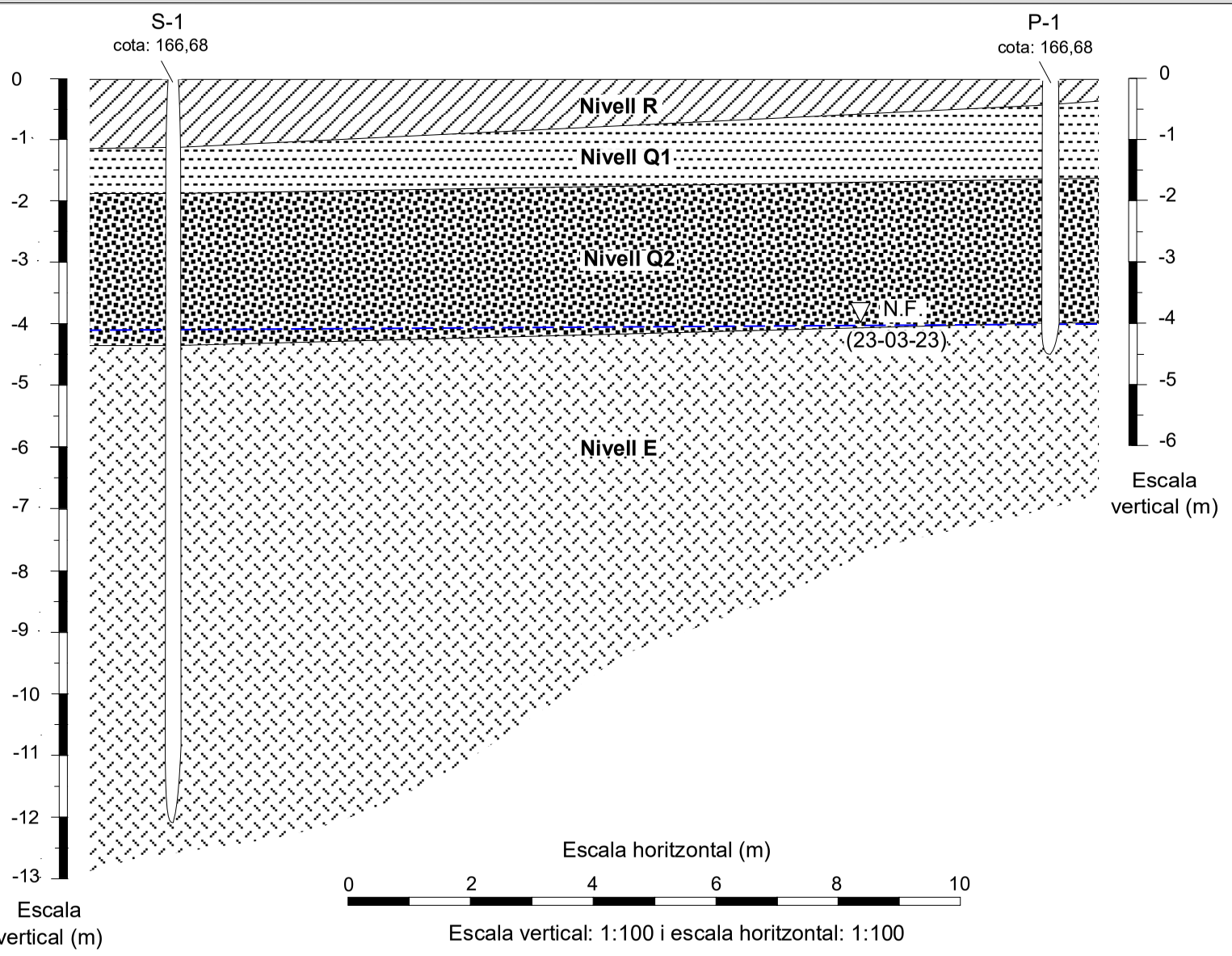
Talls geològics

Tall geològic 1 (Sondatge S-1/Penetòmetre P-1)

Municipi/població: Zona esportiva, Sant LLorenç de la Muga

Exp: 025/23

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF7868656940 10DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17004880 SALVAT COMA S, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat OW.24.0315
25/01/2024
97 de 985



Explicació

Nivell R: Paviment de formigó, argiles sorrenques i sorres argiloses amb còdols de colors marró clar i gris fosc.

Nivell Q1: Argiles, argiles sorrenques de color marró amb còdols

Nivell Q2: Graves argiloses de colors marró i marró fosc

Nivell E: Substrat rocallós format per margues foliades de colors gris i gris negrós

N.F.: nivell freàtic estabilitzat

Talls geològics

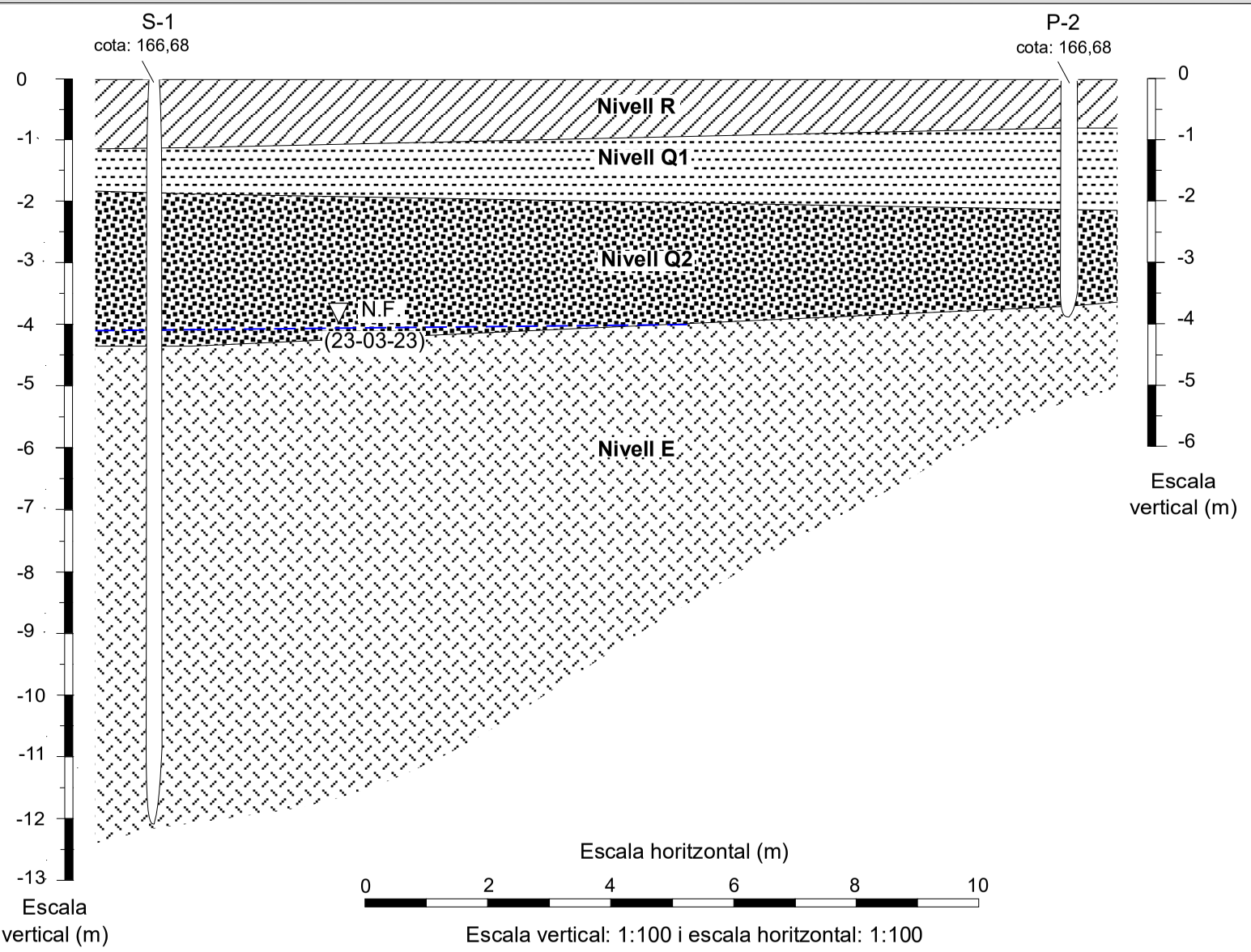
Tall geològic 2 (Sondatge S-1/Penetòmetre P-2)

cecam
Control integral de la qualitat

Municipi/població: Zona esportiva, Sant LLorenç de la Muga

Exp: 025/23

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF786856940 10DAE48253E
COL·LEGI DELARQUITECTURA TÈCNICA DEGIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17004980 SALVAT COMA S.,Jordi
Emplaçament:
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DELA MUGA
Visat OW.24.0315
25/01/2024
98 de 985



Explicació

Nivell R: Paviment de formigó, argiles sorrenques i sorres argiloses amb còdols de colors marró clar i gris fosc.

Nivell Q1: Argiles, argiles sorrenques de color marró amb còdols

Nivell Q2: Graves argiloses de colors marró i marró fosc

Nivell E: Substrat rocallós format per margues foliades de colors gris i gris negrós

N.F.: nivell freàtic estabilitzat

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877

Annex 6.6.

Actes de resultats: assaigs de laboratori

(Exp: 025/23)

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

2 014 / F 972 494 117 / Celrà
: consultar a www.cecam.com

Client:	CECAM - AREA GEOTECNIA B17612607
Obra:	EG 025/23 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Adreça:	
Població:	Sant Llorenç la Muga

Núm. d'obra:	C1339		Z230468
Expedient:	**C23X4457**	Albarà:	
Referència:	[a)] EG 025/23 - MI 1.1 - (1,80 - 2,40 M).		
Data de recepció:	01/03/2023		
Dates assaig/s: Inici:	02/03/2023	Final:	13/03/2023

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME. ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

CECAM - AREA GEOTECNIA

P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

CECAM Celrà, 13/03/2023

ACTA DE RESULTATS

DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA: EG 025/23 - MI 1.1 - (1,80 - 2,40 M).
PRESA DE MOSTRA: Mostra subministrada pel peticionari.

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL25 **	Determinació del contingut en ió sulfat d'un sòl, UNE 83963:2008

ANÀLISI DEL SÒL				GRAU D'AGRESSIVITAT		
ASSAIG	NORMA	UNITATS	RESULTAT	DÈBIL	MITJANA	FORTA
Sulfats	UNE 83963:2008	mg/Kg sòl sec	**40**	2000 a 3000	3000 a 12000	> 12000

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Ana Maria Jimenez Lopez DNI: 40330843K
Data de la signatura: 14/03/2023

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.
La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.
Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).
Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGDD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.
[a)] Informació aportada pel client de la qual el laboratori no es fa responsable i no està emparada per l'acreditació ENAC.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877 (IVA ESB17612607)

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Client:	CECAM - AREA GEOTECNIA B17612607
Obra:	EG 025/23 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Adreça:	
Població:	Sant Llorenç la Muga

Núm. d'obra:	C1339		Z230468
Expedient:	**C23X4457**	Albarà:	
Referència:	[a)] EG 025/23 - MI 1.1 - (1,80 - 2,40 M).		
Data de recepció:	01/03/2023		
Dates assaig/s: Inici:	02/03/2023	Final:	13/03/2023

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME. ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

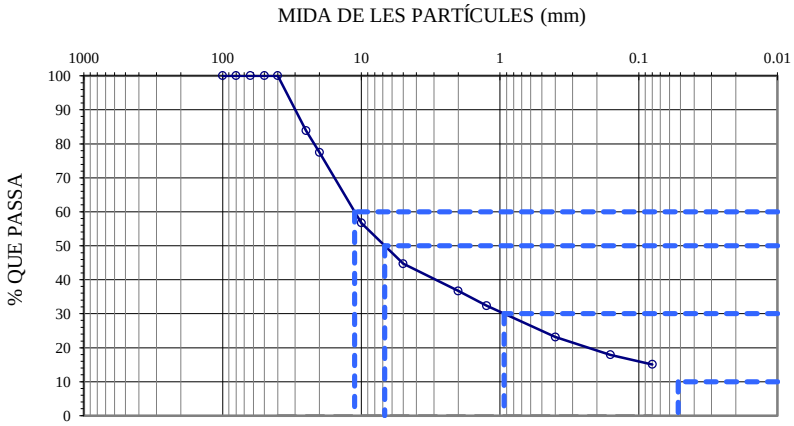
CECAM - AREA GEOTECNIA

P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

CECAM Celrà, 13/03/2023

ACTA DE RESULTATS

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL03 **	Investigació i assaigs geotècnics. Assaigs de laboratori de sòls. Part 4: Determinació de la distribució granulomètrica per tamisat. UNE-EN-ISO 17892-4:2019



CLASSIFICACIÓ UNE-EN ISO 14688-1	
% GRAVES	63
% SORRES	22
% < 0,080 mm	15

CLASSIFICACIÓ ASTM-D 2487-0 (U.S.C.S.)	
% GRAVES	55
% SORRES	30
% < 0,080 mm	15

Massa total seca (g)	2124.63
Massa > 20 mm, rentada i seca (g)	478.96
Massa entre 20 i 5 mm, rentada i seca (g)	695.79
Fracció fina < 5 mm, assajada i seca (g)	123.85

Tamís UNE 7050 (mm)	100	80	63	50	40	25	20	10	5	2	1.25	0.4	0.16	0.08
Retingut tamisos (g)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	342.11	136.85	441.23	254.56	169.72	92.03	197.33	110.51	58.75
Retingut acumulat (g)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	342.1	479.0	920.2	1174.8	1344.5	1436.5	1633.8	1744.3	1803.1
% que passa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	83.9	77.5	56.7	44.7	36.7	32.4	23.1	17.9	15.1

PARÀMETRES GRANULOMÈTRICS	D60	D50	D30	D10	Cu	Cc
	11.17	**6.79**	**0.93**			

$$C_U = \frac{D_{60}}{D_{10}} \qquad C_C = \frac{(D_{30})^2}{D_{10} \times D_{60}}$$

Observacions: (**) Assaigs inscrits al registre de Laboratoris d'Assaig per al Control de Qualitat de l'Edificació, amb Declaració Responsable del laboratori CAT-L-027 i codi d'inscripció L0600396. Podeu consultar l'abast d'actuació a http://www.gencat.cat i http://www.codigotecnico.org

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Guillem Massalle Puig DNI: 45494708H
Data de la signatura: 14/03/2023

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.
La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.
Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).
Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGDD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.
[a)] Informació aportada pel client de la qual el laboratori no es fa responsable i no està emparada per l'acreditació ENAC.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877 (IVA ESB17612607)

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Client:	CECAM - AREA GEOTECNIA B17612607
Obra:	EG 025/23 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Adreça:	
Població:	Sant Llorenç la Muga

Núm. d'obra:	C1339		Z230468
Expedient:	**C23X4458**	Albarà:	
Referència:	a) EG 025/23 - MA 1.1 - (6,10 - 7,50 M).		
Data de recepció:	01/03/2023		
Dates assaig/s: Inici:	03/03/2023	Final:	03/03/2023

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓ PARCIAL D'AQUEST INFORME. ELS RESULTATS OBTINGUTS CORRESPONEN ÚNICAMENT A LA MOSTRA ANALITZADA

Destinatari:

CECAM - AREA GEOTECNIA

P.I., C/Pirineus, cantonada C/ Falgueres
17460 - CELRA

CECAM Celrà, 03/03/2023

ACTA DE RESULTATS

DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA: EG 025/23 - MA 1.1 - (6,10 - 7,50 M).
PRESA DE MOSTRA: Mostra subministrada pel peticionari.

Quantitat	Codi	Descripció de l'assaig
1	SL101 **	Propietats mecàniques de les roques. Determinació de la resistència. Part 5: Resistència a càrrega puntual. UNE 22950-5:1996

Nº	TIPUS ASSAIG* a/b/d/i	X - II	DISTÀNCIA ENTRE PUNTS D (mm)	AMPLE mín. W1 (mm)	AMPLE màx W2 (mm)	AMPLE med. W (mm)= (W1+W2)/2	ÀREA mín. SECCIÓ A=W*D (mm^2)	DIÀMETRE EQ: De $De^2=D^2$; assaig d $De^2=4A/p$; resta ass.	CÀRREGA RUPTURA P (N)	RESISTÈNCIA A CÀRREGA PUNT. Is=P/De^2 (N/mm^2)	CORRECCIÓ PER MIDA $F=(De/50)^{0.45}$	RESIST. A CÀRREGA PUNTUAL CORREGIDA $Is_{(50)}$= F*Is (N/mm^2)	RESIST. A COMP. UNIAXIAL (MPa) Co =20*$Is_{(50)}$
1	d	II	70.0	71.34	71.34	71.34	4993.80	4900.00	1050	0.21	1.16	0.25	5.0
2	a	X	47.0	25.50	71.30	48.40	2274.80	2896.37	2550	0.88	1.03	0.91	18.2
3	a	X	64.0	34.46	71.28	52.87	3383.68	4308.24	3050	0.71	1.13	0.80	16.0
4	d	II	70.0	71.15	71.15	71.15	4980.50	4900.00	250	0.05	1.16	0.06	1.2
5	d	II	71.0	71.20	71.20	71.20	5055.20	5041.00	2050	0.41	1.17	0.48	9.5
6	a	X	65.0	33.40	71.08	52.24	3395.60	4323.42	1000	0.23	1.13	0.26	5.2
7	a	X	22.0	14.59	71.10	42.85	942.59	1200.14	600	0.50	0.85	0.42	8.5
8	d	II	69.0	71.43	71.43	71.43	4928.67	4761.00	550	0.12	1.16	0.13	2.7
9	d	II	70.0	71.33	71.33	71.33	4993.10	4900.00	1050	0.21	1.16	0.25	5.0
10	a	X	57.0	58.86	71.41	65.14	3712.70	4727.15	2450	0.52	1.15	0.60	12.0

* TIPUS ASSAIG:	a: axial	X PERPENDICULAR A PLANS DE DEBILITAT
	b: bloc	II PARAL·LEL A PLANS DE DEBILITAT
	d: diametral	
	i: irregular	

ESTAT DE LA MOSTRA		SECA EN ESTUFA
	X	SECA A L'AIRE
		SATURADA

VALOR MIG DE LA RESISTÈNCIA A LA CÀRREGA PUNTUAL CORREGIDA:	**$Is_{(50)}$ mig =**	**0.42 MPa**
VALOR MIG DE LA RESISTÈNCIA A LA COMPRESSIÓ UNIAXIAL:	**Co mig =**	**8.3 Mpa**
ÍNDEX D'ANISOTROPIA DE LA RESISTÈNCIA A LA CÀRREGA PUNTUAL CORREGIDA:	**$Ia_{(50)}$= $\frac{Is_{(50)}\ X\ m}{Is_{(50)}\ II\ m}$**	**2.56 MPa**

Observacions: (**) Assaigs inscrits al registre de Laboratoris d'Assaig per al Control de Qualitat de l'Edificació, amb Declaració Responsable del laboratori CAT-L-027 i codi d'inscripció L0600396. Podeu consultar l'abast d'actuació a http://www.gencat.cat i http://www.codigotecnico.org

Document signat digitalment. CECAM - Celrà NIF: B17612607
Tècnic responsable: Guillem Massalle Puig DNI: 45494708H
Data de la signatura: 06/03/2023

Aquest informe només afecta a la mostra rebuda i analitzada tal com s'ha rebut al laboratori.
La incertesa dels valors quantitatius està a disposició del client en cas que aquest ho demani.
Les inferioritats reportades a l'acta de resultats corresponen als límits de quantificació (LQ).
Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U., (en endavant, CECAM) és Responsable del Tractament de les seves dades d'acord amb el RGPD i la LOPDGDD, i les tracta per a mantenir una relació mercantil/comercial amb vostè. Les dades es conservaran mentre es mantingui aquesta relació i no es comunicaran a tercers a menys que procedeixi per imperatiu legal o per a la correcta prestació del servei. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a CECAM, amb domicili Pol. Ind., c/Pirineu, s/n, 17460- Celrà o enviant un correu electrònic a cecam@cecam.com. Per a qualsevol reclamació pot acudir a agpd.es.

Per a més informació pot consultar la nostra política de privacitat a www.cecam.com.

Els termes i condicions d'aquest document són estrictament confidencials entre el client i CECAM. Cap de les dues parts podrà revelar a un tercer qualsevol informació que s'inclogui sense la prèvia autorització per escrit de l'altre part en virtut d'aquest acord.
a) Informació aportada pel client de la qual el laboratori no es fa responsable i no està emparada per l'acreditació ENAC.

CECAM Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU - NIF B-17612607 Societat Unipersonal
Registre Mercantil de Girona, Tom 1479, Foli 100, Full GI-24877 (IVA ESB17612607)

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

1 . 12 - JUSTIFICACIÓ DE CÀLCULS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament:
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Índex:

1 Justificació de la solució adoptada 3
1.1 Estructura 3
1.2 Fonamentació 3
1.2.1 Coeficients parcials de verificació de la fonamentació i elements de contenció 3
1.3 Mètode de càlcul 4
1.3.1 Formigó armat 4
1.4 Càlculs per Ordinador 5
2 Característiques dels materials a utilitzar 6
2.1 Formigó armat 6
2.1.1 Formigons 6
2.1.2 Acer en barres 6
2.1.3 Acer en Mallats 6
2.1.4 Execució 6
2.2 Assajos a realitzar 7
2.2.1 Formigó Armat 7
2.2.2 Acers estructurals 7
2.3 Assentaments admissibles i límits de deformació 7
2.3.1 Assentaments admissibles de la fonamentació 7
2.3.2 Límits de deformació de l'estructura 7
3 ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL 8
3.1 Accions Gravitatòries 8
3.1.1 Carregues superficials 8
3.1.2 Carregues lineals 9
3.2 Accions eòliques 9
3.2.1 Grau de rugositat 9
3.2.2 Zona eòlica (segons CTE DB-SE-AE) 9
3.3 Accions tèrmiques i reològiques 9

c/ Major, 146 – baixos, 3 – 17162 – BESCANÓ
Tel.: 972.440.926 – Fax: 972.440.926
www.vidal-vinyoles.com – info@vidal-vinyoles.com

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
104 de 985

3.4 Accions sísmiques 9
3.4.1 Classificació de la construcció 10
3.4.2 Coeficient de risc 10
3.4.3 Acceleració Bàsica 10
3.4.4 Acceleració de càlcul 10
3.4.5 Coeficient del terreny 10
3.4.6 Esmorteïment 10
3.4.7 Fracció quasi-permanent de sobrecàrrega 10
3.4.8 Ductilitat 10
3.4.9 Períodes de vibració de l'estructura 10
3.4.10 Mètode de càlcul emprat 10
3.5 Combinacions d'accions considerades 11
3.5.1 Formigó Armat 11
3.5.2 Accions característiques 13

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
105 de 985

1 Justificació de la solució adoptada

1.1 Estructura

L'estructura dissenyada respon a les necessitats generades pel projecte arquitectònic consistents en una nau aïllada de distribució diàfana a excepció d'un altell situat a l'extrem est de la planta. Com a requeriment específic ha estat necessari dimensionar l'estructura per a poder suportar una situació excepcional d'inundació fins a 1,90m sobre la cota actual del terreny.

Tipològicament s'ha dimensionat una estructura de formigó armat prefabricat formada per forjats unidireccionals amb plaques alveolars recolzades sobre jàsseres n "L" que es recolzen sobre pilars mitjançant mènsules.

Tot el perímetre de la nau està format per un mur de formigó armat fins a 1,90m sobre la cota del paviment de la nau amb la funció de generar un vas estanc amb capacitat per a resistir les empentes d'aigua de la situació d'inundació. Sobre el mur es recolzen els panells prefabricats de tancament.

1.2 Fonamentació

Donades les característiques del sòl definides en l'estudi geotècnic (Exp: 0.25/23 CECAM) en que s'identifica com a unitat resistent el nivell Q2, format per graves argiloses de colors marró i marró fosc, unitat identificada entre -1,60 i -2,20m de fondària, amb una tensió admissible de 0.25 mPa.

S'ha dimensionat una fonamentació directe semi profunda formada per sabates de formigó armat amb calze d'ancoratge dels pilars prefabricats col·locades sobre pous de fonamentació de formigó en massa fins assolir la cota necessària per a encastar la fonamentació 40 cm a la unitat resistent.

Per tal de suportar les pressions de la situació excepcional d'inundació sobre les sabates i connectada a les mateixes s'ha disposat una llosa de formigó armat dimensionada per a suportar les pressions utilitzant el pes de l'estructura transmès per les sabates.

1.2.1 Coeficients parcials de verificació de la fonamentació i elements de contenció

L'ús del format dels coeficients parcials implica la comprovació que, per a les situacions de dimensionament de la fonamentació o elements de contenció, no se supera cap dels estats límit pertinents, introduint en els models corresponents, els valors de càlcul de les diferents variables que descriuen els efectes de les accions sobre la base i la resistència del sòl.

Els valors de càlcul de les variables descrites en el paràgraf anterior s'obtenen dels seus valors representatius i característics respectivament, multiplicant-los o dividint-los pels corresponents coeficients parcials definits a la taula 2.1. del DB SE-C.

Situació de dimensionat:	Tipus:	Materials:		Accions:	
		γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Persistent o transitòria	Enfonsament:	3,0	1,0	1,0	1,0
	Lliscament:	1,5	1,0	1,0	1,0
	Bolcada:				

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
106 de 985

	Accions estabilitzadores:	1,0	1,0	0,9	1,0
	Accions desestabilitzadores:	1,0	1,0	1,8	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,80	1,0	1,0
	Capacitat estructural	-	-	1,6	1,0
Extraordinària	Enfonsament:	2,0	1,0	1,0	1,0
	Lliscament:	1,1	1,0	1,0	1,0
	Bolcada:				
	Accions estabilitzadores:	1,0	1,0	0,9	1,0
	Accions desestabilitzadores:	1,0	1,0	1,2	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,2	1,0	1,0
	Capacitat estructural	--	--	1,0	1,0

1.3 Mètode de càlcul

1.3.1 Formigó armat

Per a l'obtenció de les sol·licitacions s'ha considerat els principis de la Mecànica Racional i les teories clàssiques de la Resistència de Materials i Elasticitat.

El mètode de càlcul aplicat és dels Estats Límits, en el que es pretén limitar que l'efecte de les accions exteriors ponderades per uns coeficients, sigui inferior a la resposta de l'estructura, minorant les resistències dels materials.

En els estats límits últims es comproven els corresponents a: equilibri, esgotament o ruptura, adherència, ancoratge i fatiga (si procedeix).

En els estats límits d'utilització, es comprova: deformacions (fletxes), i vibracions (si procedeix).

Definits els estats de càrrega segons el seu origen, es procedeix a calcular les combinacions possibles amb els coeficients de majoració i minoració corresponents d'acord amb els coeficients de seguretat definits a l'Annex 18 del Codi Estructural i les combinacions d'hipòtesis bàsiques definides en l'art 4t del CTE DB-S.

Situacions no sísmiques

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i>1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

Situacions sísmiques

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{A} A_{E} + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
107 de 985

L'obtenció dels esforços en les diferents hipòtesis simples de l'entramat estructural, es faran d'acord amb un càlcul lineal de primer orde, és a dir admetent proporcionalitat entre esforços i deformacions, el principi de superposició d'accions, i un comportament lineal i geomètric dels materials i l'estructura.

Per a l'obtenció de les sol·licitacions determinants en el dimensionat dels elements dels forjats (bigues, biguetes, lloses, nervis) s'obtindran els diagrames envoltants per a cada esforç.

Per al dimensionat dels suports es comproven per a totes les combinacions definides.

1.4 Càlculs per Ordinador

Per a l'obtenció de les sol·licitacions i dimensionat dels elements estructurals, s'ha disposat d'un programa informàtic d'ordinador.

Concretament s'ha utilitzat el programa Sap2000 v24.1 (Llicència SAPNWPL0001)

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament:
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
108 de 985

2 Característiques dels materials a utilitzar

Els materials a utilitzar així com les característiques que els defineixen, nivells de control previstos, així com els coeficients de seguretat, s'indiquen en els següents quadres:

2.1 Formigó armat

2.1.1 Formigons

	Elements de Formigó Armat				
	Tota l'obra	Fonamentació	Forjats	Pous	
Resistència Característica als 28 dies: fck(N/mm²)		25	25	20	
Tipus de ciment (RC-03)	CEM I / 42.5N				
Quantitat màxima/mínima de ciment (kp/m³)		375/275	400/275	375/200	
Grandària màxima de l'àrid Ø(mm)		20	10	20	
Tipus d'ambient (agressivitat)		XC2	XC1	X0	
Consistència del formigó		Tova	Fluida	Plàstica	
Assentament con d'Abrams (cm)		6 a 9	10 a 15	3 a 4	
Sistema de compactació	Vibrat				
Nivell de control d'execució previst	Estadístic				
Coeficient de minoració γ_c		1.5	1.5	1.5	
Resistència de càlcul del formigó fcd(N/mm²)		16.67	16.67	13.33	

2.1.2 Acer en barres

	Tota l'obra	Fonamentació	Suports (Compimits)	Forjats (Flexió)	Altres
Designació	B-500-SD				
Límit eslàstic (N/mm²)	500				
Nivell de control de l'execució previst	Normal				
Coeficient de minoració gs	1.15				
Resistència de càlcul de l'acer (barres): fyd (N/mm²)	434.78				

2.1.3 Acer en Mallats

	Tota l'obra	Fonamentació	Suports (Compimits)	Forjats (Flexió)	Altres
Designació	B-500-T				
Límit eslàstic (N/mm²)	500				

2.1.4 Execució

	Tota l'obra	Fonamentació	Suports (Compimits)	Forjats (Flexió)	Altres
A. Nivell de Control previst de l'execució	Normal				
B. Coeficients de Majoració de les accions desfaborables. Permanents/Variables	1,35/1,5				

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
109 de 985

2.2 Assajos a realitzar

2.2.1 Formigó Armat

D'acord amb els nivells de control previstos, es realitzaren els assajos pertinents dels materials, acer i formigó segons s'indica en el capítol 12, 13 i 14 del CE.

2.2.2 Acers estructurals

Es faran els assajos pertinents d'acord amb allò que s'ha indicat en el capítol 22, 23 i 24 del CE.

2.3 Assentaments admissibles i límits de deformació

2.3.1 Assentaments admissibles de la fonamentació

D'acord amb la norma CTE SE-C, article 2.4.3, i en funció del tipus de terreny, tipus i característiques de l'edifici, es considera acceptable un assentament màxim admissible de 2,5 cm.

2.3.2 Límits de deformació de l'estructura

Segons allò que s'ha exposat en l'article 4.3.3 de la norma CTE SE, s'han verificat en l'estructura les fletxes dels diferents elements. S'ha verificat tant el desplom local com el total d'acord amb allò que s'ha exposat en 4.3.3.2 de l'esmentada norma.

Segons el CTE: Per al càlcul de les fletxes en els elements flectats, bigues i forjats, es tindran en compte tant les deformacions instantànies com les diferides, calculant-se les inèrcies equivalents d'acord amb allò que s'ha indicat en la norma.

Per al càlcul de les fletxes s'ha tingut en compte tant el procés constructiu, com les condicions ambientals, edat de posada en càrrega, d'acord amb unes condicions habituals de la pràctica constructiva en l'edificació convencional. Per tant, a partir d'aquests supòsits s'estimen els coeficients de fletxa pertinents per a la determinació de la fletxa activa, suma de les fletxes instantànies més les diferides produïdes amb posterioritat a la construcció de les tabiqueries.

En els elements s'estableixen els límits següents:

Fletxes relatives als següents elements				
Tipus de fletxa	Combinació	Tabiqueries fràgils	Tabiqueries ordinaries	Resta de casos
Integritat dels elements constructius (ACTIVA)	Característiques G+Q	1/500	1/400	1/300
Confort d'usuaris (INSTANTANEA)	Característica de sobrecàrrega Q	1/350	1/350	1/350
Aparença de l'obra (TOTAL)	Quasi-permanents $G+\Psi_2 Q$	1/300	1/300	1/300

Desplaçaments horitzontals	
Local	Total
Desplom relatiu a l'alçada entre plantes: $\delta/h<1/250$	Desplom relatiu a l'alçada total de l'edifici: $\delta/H<1/500$

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
110 de 985

3 ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL

3.1 Accions Gravitatòries

3.1.1 Carregues superficials

3.1.1.1 Pes propi del forjat

S'han disposat els següents tipus de forjats:

3.1.1.1.1 Forjats unidireccionals

La geometria bàsica a utilitzar en cada nivell, així com el seu pes propi serà:

Forjat	Tipus	Tipus d'element resistent	Separació entre eixos de biguetes (cm)	Cantell Total (cm)	Alçada del revoltó (cm)	Capa de compressió (cm)	Pes Propi (kN/m²)
Planta Altell	20+5	Placa Alveolar		30		5	4.72
Planta Coberta	25+5	Placa Alveolar		30		5	4.72

3.1.1.1.2 Forjats de llosa massissa

Els cantells de les lloses són:

Sostre	Canetll (cm)
Llosa	40
Escala	18

El pes propi de les lloses s'obté com el producte del cantell en metres per 25 kN/m^3.

3.1.1.1.3 Zones massissades

El pes propi de les zones massisses s'obté com el producte del seu cantell en metres per 25 kN/m^3.

3.1.1.2 Paviments i revestiments

Sostre	Zones dins el sostre	Càrrega en kN/m²
Altell	Totes	1.00
Coberta	Totes	1.80

3.1.1.3 Sobrecàrrega d'envans

Sostre	Zones dins el sostre	Càrrega en kN/m²
Altell	Totes	0.80

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
111 de 985

3.1.1.4 Sobrecàrrega d'ús

Sostre	Zones dins el sostre	Càrrega en kN/m²
Altell	Totes	3.00
Coberta	Totes	1.00

3.1.1.5 Sobrecàrrega de neu

Sostre	Zones dins el sostre	Càrrega en kN/m²
Sostre Planta Baixa	Totes	0.40
Tota l'obra	Inclosa a la sobrecàrrega d'us	0.40
Sostre Planta Primera	Terrat	4.00

3.1.2 Carregues lineals

3.1.2.1 Pes propi de les façanes

Sostre	Zones dins el sostre	Càrrega en kN/m
Tota l'obra	Totes	21.10

3.1.2.2 Pes propi de les divisions interiors pesades

Sostre	Zones dins el sostre	Càrrega en kN/m
Tota l'obra	Mitgeres	9.00

3.2 Accions eòliques

Per a la determinació de les càrregues de vent es tindran en compta:

3.2.1 Grau de rugositat

El grau de rugositat considerat és de III, corresponent a edificis situats en zones urbanes.

3.2.2 Zona eòlica (segons CTE DB-SE-AE)

La situació geogràfica de l'edifici correspon a la zona eòlica C, determinada segons el gràfic D.1 de l'annex D.

3.3 Accions tèrmiques i reològiques

D'acord al CTE DB SE-AE, s'han tingut en compta en el disseny de les juntes de dilatació, en funció de les dimensions totals de l'edifici. Les dimensions de l'edifici no fan necessari disposar juntes de dilatació ni constructives.

3.4 Accions sísmiques

D'acord a la norma de construcció sismorresistent NCSE-02, per l'ús i situació de l'edifici, en el terme municipal de Sant Llorenç de la Muga SI es consideren les accions sísmiques.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
112 de 985

3.4.1 Classificació de la construcció

En funció dels usos i dels danys que pot ocasionar la seva destrucció, la construcció es classifica de Construcció de normal importància, segons article 1.2.2. de la NCSE-02.

3.4.2 Coeficient de risc

En funció del tipus d'estructura, i de la classificació de construccions de l'apartat anterior, el coeficient de risc és de 1,00.

3.4.3 Acceleració Bàsica

D'acord a l'annex 1 de la norma, en el terme municipal és considerat de:

a_b= 0,10/g, coeficient de contribució K = 1

3.4.4 Acceleració de càlcul

a_c=a_b · coeficient de risc · S (coeficient amplificador del terreny)=0,128 /g

3.4.5 Coeficient del terreny

En funció del tipus de terreny, la classificació correspon a un tipus=III amb un coeficient del terreny de C_i=1,60.

Considerant la fracció de terreny situada en els 30m situats immediatament sota la fonamentació el coeficient és C=1,60, determinat segons l'expressió:

$$C = \frac{\sum C_i . e_i}{30}$$

3.4.6 Esmorteïment

L'esmorteïment expressat en % respecte del crític, per al tipus d'estructura considerada i compartimentació serà del 4% (Diàfana), segons taula 3.1 de la norma.

3.4.7 Fracció quasi-permanent de sobrecàrrega

En funció de l'ús de l'edifici, la part de la sobrecarrega a considerar en la massa sísmica mobilitzable serà de 0,60.

3.4.8 Ductilitat

D'acord al tipus d'estructura dissenyada, la ductilitat considerada és Sense ductilitat μ=1, segons article 3.7.3.1. de la norma.

3.4.9 Períodes de vibració de l'estructura

S'indiquen en els llistats de resultats del càlcul.

3.4.10 Mètode de càlcul emprat

El mètode de càlcul utilitzat és l'anàlisi Modal Espectral, amb els espectres de la norma, i les seves consideracions de càlcul.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
113 de 985

3.5 Combinacions d'accions considerades

3.5.1 Formigó Armat

Hipòtesis i combinacions. D'acord amb les accions determinades en funció del seu origen, i tenint en compte tant l'efecte de les mateixes si l'efecte és favorable o desfavorable, així com els coeficients de ponderació es realitzarà el càlcul de les combinacions possibles de la forma següent:

3.5.1.1 E.L.U. de trencament. Formigó: CE-CTE

Situació 1: Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Carga permanent (G)	0.80	1.35	1.00	1.00
Sobrecarrega (Q)	0	1.50	1.00	0.70
Vent (Q)	0	1.50	1.00	0.60
Neu (Q)	0	1.50	1.00	0.50
Sisme (A)				
Situació 2: Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Carga permanent (G)	1.00	1.00	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.00	0.30	0.30
Vent (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Neu (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Sisme (A)	-1.00	1.00	1.00	0.30(*)

(*) Fracció de les sol·licitacions sísmiques a considerar en la direcció ortogonal: Les sol·licitacions obtingudes dels resultats de l'anàlisi en cada una de les direccions ortogonals es combinarà amb el 30 % de les de l'altre.

- Situacions no sísmiques

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i>1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Situacions sísmiques

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_A A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
114 de 985

3.5.1.2 E.L.U. de trencament. Formigó a fonamentacions: CE-CTE

Situació 1: Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.60	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.60	1.00	0.70
Vent (Q)	0.00	1.60	1.00	0.60
Neu (Q)	0.00	1.60	1.00	0.50
Sisme (A)				
Situació 2: Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.00	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.00	0.30	0.30
Vent (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Neu (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Sisme (A)	-1.00	1.00	1.00	0.30(*)

(*) Fracció de les sol·licitacions sísmiques a considerar en la direcció ortogonal: Les sol·licitacions obtingudes dels resultats de l'anàlisi en cada una de les direccions ortogonals es combinaran amb el 30 % de les de l'altre.

- Situacions no sísmiques

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i>1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Situacions sísmiques

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{A} A_{E} + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
115 de 985

3.5.2 Accions característiques

- Tensions sobre el terreny (per a comprovar tensions a sabates, bigues i lloses de fonamentació)
- Desplaçaments (per a comprovar desploms)
  - Situacions no sísmiques

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

  - Situacions sísmiques

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_A A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

Situació 1: Accions variables sense sisme		
	Coeficients parcials de	
	Favorable	Desfavorable
Càrrega permanent (G)	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.00
Vent (Q)	0.00	1.00
Neu (Q)	0.00	1.00
Sisme (A)		
Situació 2: Sísmica		
	Coeficients parcials de	
	Favorable	Desfavorable
Càrrega permanent (G)	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.00
Vent (Q)	0.00	0.00
Neu (Q)	0.00	1.00
Sisme (A)	-1.00	1.00

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
116 de 985

2.-PLEC DE CONDICIONS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

2. PLEC DE CONDICIONS

2.1. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES:

AIGUA

En general, podran ser utilitzades, tant per a l'amassat com per el curat del formigó en obra, totes les aigües sancionades com a acceptables per la pràctica.
Quan no es posseeixin antecedents de la seva utilització, o en cas de dubte, hauran d'analitzar-se les aigües i hauran de rebutjar-se totes les que tinguin un PH inferior a 5.
No seran admissibles aigües que posseeixen :
- Substàncies dissoltes en quantitat superior a 15 gr. per litre.
- Contingut de sulfat en 504 que sobrepassin 1 gr. per litre.
- Contingut en ioó-clor en proporció superior a 6 gr. per litre.
- Substàncies orgàniques en qualitat igual o superior a 15 gr. per litre i les aigües en les que s'apreciï la presència d'hidrats de carboni.

ÀRIDS

La naturalesa dels àrids i la seva preparació seran tal que permetin garantir i l'adequada resistència i durabilitat al formigó.
Com a àrids per la fabricació de formigons poden utilitzar-se arenes i graves existents en jaciments naturals o bé àrids de cantera procedents de piconadora.
S'entén per arena l'àrid o fracció del mateix que passa per un tamís de 5 mm. de llum de malla; i per la grava, l'àrid que resulta retingut per aquest tamís.
L'àrid total és aquell que de per sí o per barreja tingui les proporcions d'arenes de graves adequades per a fabricar el formigó per el cas particular que es considera. L'àrid total tindrà les següents limitacions de grandària.
- En peces armades serà menor que els cinc sextes de la distància lliure horitzontal entre armadures o bé entre aquestes i l'encofrat.
- En formigó en massa serà de menor que la quarta part de la dimensió mínima de la peça que es formigona.
En l'àrid total per la fabricació de formigons es podrà admetre que contingui una composició granulomètrica adequada i uniforme que esta dins dels límits de les corbes de FULLER determinat previ assaig granulomètric de laboratori.
Si l'àrid total és aquell que de per si o per mescla posseeixi les proporcions d'arenes i graves adequades per a fabricar el formigó per el cas particular que es consideri. L'àrid total tindrà les següents limitacions de grandària.
- En peces armades serà menor que els cinc sextes de la distància lliure horitzontal entre armadures o bé entre aquestes i l'encofrat.
- En formigó en massa serà menor que la quarta part de la dimensió mínima de la peça que es formigona.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

En l'àrid per la fabricació de formigons es podrà admetre aquell que ja de per sí posseeixi una composició granulomètrica adequada i uniforme que està dins dels límits de les corbes de FULLER determinat previ assaig granulomètric de laboratori.
Si l'àrid total es composa per mescla d'arena i grava, es determinarà mitjançant assaig granulomètric les proporcions adequades per a que l'àrid total quedi dins de les corbes abans assenyalades.
Tant si s'utilitzen arenes i graves per separat com a mescles d'àrid ja preparades, aquests hauran de ser rentats.
L'arena que s'utilitzi en la construcció , tant per morters com per la fabricació de formigons serà grossa, neta, no compacta i cruixidora al tacte i estarà exempta de partícules terroses i substàncies orgàniques. La quantitat de substàncies perjudicials que pot presentar l'arena no excedirà dels límits que s'indiquen a continuació:
- Terrossos d'argila : màxim: 1% en pes del total de la mostra.
- Llims i matèria orgànica: màxim : 5% en pes del total de la mostra.
Tant l'arena com la grava estaran exemptes de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb els àlcalis que contingui el ciment.

CIMENT

El ciment utilitzat podrà ser qualsevol dels que es defineixen en el vigent Plec de Condicions per a la recepció de Conglomerats Hidràulics, amb la condició que sigui d'una categoria no inferior a 250 i satisfaci les condicions que en aquest Plec es prescriuen.
A més, el ciment haurà de ser capaç de proporcionar al formigó les qualitats que s'exigeixen en el present Plec de condicions Facultatives.
El ciment no arribarà a l'obra excessivament calent.
Quan el subministrament es realitzi en sacs, el ciment es rebrà en obra en els mateixos envasos tancats en que va ser expedit de fàbrica i s'emmagatzema en lloc ventilat i defensat, tant de sol i serena com de la humitat del sòl i de les parets. Si el subministrament es realitza a l'engròs, l'emmagatzemat es portarà a cap en sitges adequades que l'aïllin de la humitat.
En general s'evitarà la utilització de ciments amb període d'emmagatzemat en obra superior a un mes; en cas contrari haurà de comprovar-se que les característiques del ciment continuen essent adequades.

PRODUCTES D'ADDICIÓ

No s'utilitzaran sense prèvia autorització del Director Facultatiu de les obres.
ARMADURES
Les armadures del formigó estaran construïdes per barres d'acer dels tipus que s'indicaran a continuació:
- Barres d'acer ordinari, llises, de límit elàstic aparent de 2.400 kg/cm2.
- Barres d'alta adherència d'acer especial de límit elàstic aparent de 5.100 kg/cm2.
Les barres no presentaran escletxes, bufarades ni menys de secció superior al 5%.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Les barres d'alta adherència hauran de portar enregistrada la marca de fàbrica i tenir aspecte definit pel que es reconegui el seu tipus.

FORMIGONS

Els formigons s'ajustaran quant a resistència a compressió a les que s'han definit en la Memòria, plànols i Estat de les Amidaments mínimes de ciment necessàries per a arribar en els formigons les resistències sol•licitades en els diferents tipus de formigons.

Tipus de ciment p-350	Grandària màx. de l'àrid	Ciment
bk=60 Kg/cm2	40 mm.	175 kg/m3
bk=120 Kg/cm2	40 mm.	250 kg/m3
bk=150 kg/cm2	40 mm.	290 kg/m3
bk=150 kg/cm2	20 mm.	330 kg/m3
bk=180 kg/cm2	20 mm	370 kg/m3

La consistència del formigó serà l'adequada per a vibrar de 6 a 9 cm en el con d'Abrams. Queda prohibida la utilització de formigons de consistència fluida.

La relació aigua/ciment a utilitzar en la confecció del formigó serà l'establerta segons la zona climàtica de la EHE.

La qualitat dels formigons es determinarà per la resistència característica i no per la seva dosificació.

En la fabricació del formigó es vigilarà, amb especial atenció, la relació aigua/ciment abans assenyalada per a obtenir la consistència plàstica per a vibrar, però haurà de tenir-se en compte el grau d'humitat de l'àrid que s'utilitza en el moment de la fabricació, havent-se de corregir la quantitat d'aigua necessària en cada moment per a que la massa tingui la consistència desitjada.

En el procés de fabricació del formigó es tindrà cura de manera especial que:

- Els materials es dosifiquin en pes.
- La duració de l'amassat sigui constant.

S'admetrà la dosificació del ciment en pes i els àrids i l'aigua en volum, sempre i quan prèviament es realitzin assaigs en obres per a comprovar el volum dels formigó obtingut a partir d'unes quantitats determinades dels components.

ALTRES MATERIALS

CALÇ GRASSA

La calç que s'utilitzi per als morters serà calç grassa i no contindrà ossos, calells, ni altres substàncies estranyes. S'apagarà en aigüeres adequats a aquest objecte utilitzant la menor quantitat possible d'aigua havent de resultar una pasta untosa, ferma i compacta, amb augment de volum superior a 2.

No s'admetrà la utilització de la calç, que pel temps transcorregut des de la seva fabricació o per estar mal condicionat en l'obra, s'hagi apagat espontàniament.

CALÇ HIDRÀULICA

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

El guix pur estarà ben cuit de tota part de terrosa, ben molt i tamisat, provindrà directament del forn, rebutjant-se tot el que presenti senyals d'hidratació.
Amassat amb un volum igual al seu i estès sobre un parament, no haurà de reblanir-se, ni encletxar-se, al tenir en la superfície de l'estès manifestacions salnitroses. L'amassat es farà amb tota atenció i a mesura que es vagi utilitzant.
El guix per a lliscar serà perfectament blanc i ben tamisat i serà conservat en lloc molt sec, separat del sòl per taulons.

RAJOL I RAJOLES

El rajol serà dur i estarà fabricat amb bona argila, la seva cocció serà perfecte, tindrà so de campana, la seva fractura es presentarà de manera uniforme, sense calell ni forats estranys.
Haurà de ser perfectament pla, ben tallat, amb bons davants i de color uniforme. Procedirà de les teules de la localitat o d'altres acreditades, la fabricació de les quals respongui a les condicions fixades anteriorment. El rajol foradat reunirà les mateixes condicions exigides per a l'anterior.
El rajol premsat tindrà totes les condicions senyalades per a l'ordinari i a més presentarà les seves arestes fines, paraments fins, nets, exempts de d'esclovellats ni cabotes i de color uniforme.
Les rajol satisfaran totes les condicions d'un bon rajol estan fabricats amb un fang molt fi, essent de cares planes, amb estries en les més grans i en els costats, que agafin bé els guixos.

TEULES

Reuniran condicions anàlogues a les exigides per al rajol en l'apartat anterior, no presentaran esquerdes ni guerxes, seran lleugeres ni guerxes, seran lleugeres i impermeables i totes exactament iguals.

RAJOLETES

Com el rajol, s'exigeix a aquest material que estigui fabricat amb bona argila, ben premsada, sense calells, guerxes, ni defectes d'anàloga naturalesa, ben saltades en els paraments, subjectant-se en les seves dimensions i colors als corrents de les fàbriques productores.

RAJOLETES DE CIMENT

La rajoleta de ciment procedirà de fàbriques acreditades estarà fabricat a màquina, premsat i perfectament retallat i els dibuixos en les degudes condicions.
La superfície serà tibada i plana. Les arestes vives i sense defectes que perjudiquin el seu bon aspecte i resistència.
L'espessor serà uniforme, comprès entre dos i mig i tres centímetres.
Les superfícies anteriors i posteriors seran quadrades o poligonals.

RAJOLA DE VALÈNCIA I GRES

Les rajoles, trencaaigües i altres anàlegs provindran de fàbriques acreditades i tindran la forma i dimensions corrents i uniformitat de grandària.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Hauran d'estar confeccionats amb cura i no s'admetran els que presentin esquerdes, estar guerxos o tinguin un altre defecte que perjudiqui el seu bon aspecte i resistència.
En els tubs i peces de gres, la cocció serà perfecta, no presentant calells ni deformacions. La fractura serà vítria, homogènia compacte i sense buits. Per immersió en aigua, el pas no augmentarà més del 5% encara que duri mot de temps. Serà inatacable a les solucions àcides i amoniacals a 1'1% durant molt de temps. Serà inatacable a les solucions àcides i amoniacals a 1'1% durant 48 hores. Les juntes de tub seran d'endoll amb farciment de morter de ciment. L'envidrat tindrà un gruix mínim de 1/2 mm. recobrint totalment la superfície, sense bombolles ni calves.

PEDRES ARTIFICIALS

La pedra artificial que s'utilitzi s'executarà amb materials immillorables i amb arranjament als procediments més perfectes de fabricació, aconseguint-se amb allò que arribi a perfectes indicacions de compacitat, resistència, aspecte, coloració i forma d'aresta.

FUSTES

Totes les fustes hauran d'utilitzar-se sanes, ben curades i sense guerxes en cap sentit. Estaran completament exemptes de nusos saltadisos o passants, corcs, esquerdes en general, i tots aquells defectes que indiquen malaltia del materials i que per tant, afecten a la duració i bon aspecte de l'obra.
La dimensió de totes les peces se subjectarà a les condicions dels plànols i a les que figuren en els detalls i memòria.

La talla s'efectuarà amb la perfecció necessària, per a la finalitat a que hagi estat destinada cada peça i les unions entre aquestes es farà amb tota solidesa i segons les bones pràctiques de construcció.

VIDRES I VITRALLS

Els vidres seran diàfans, clars, enlluernadors o raspats de color (segons es designi en classe d'obra).
Seran de gruixos uniformes, perfectament plans, estaran desproveïts de taques, bombolles, núvols i altres defectes, havans de tallar-se amb neteja per a la seva col•locació.

COLORS, OLIS, VERNISSOS, ETC.

Totes les substàncies d'ús general en la pintura hauran de ser d'excel•lent qualitat.
Els colors reuniran les condicions següents:
a- Facilitat d'estendre's i cobrir perfectament la superfície sobre la que s'apliqui.
b- Fixesa en la seva tinta.
c- Facultat d'incorporar-se a l'oli, color etc.
d- Ser inalterable a les accions dels olis o d'altres colors.
e- Insolubilitat en l'aigua.
Els olis i vernissos reuniran a la vegada les següents condicions:
a- Ser inalterable per l'acció de l'aire.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

b- Conservar la fixesa en els colors.
c- Transparència i color perfectes.
Els colors serà molts i mesclats en l'oli de llinosa, ben purificats i sense pors. Aquest últim tindrà color groc clar, no admetent-se els que, al utilitzar-lo, deixi taques o ràfegues que indiquin la presència de substàncies estranyes.

MATERIALS NO EXPRESSATS

Tot material no expressat en aquest Plec de Condicions i que s'hagi d'utilitzar en aquesta obra, s'entendrà que ha de ser de la millor qualitat i tot se sotmetrà prèviament a l'acceptació del Tècnic Director Facultatiu, el qual refusarà els que no siguin del seu gust. En general, tots els materials compliran els requisits establerts en el Plec de Condicions de l'Edificació composat pel Centre Experimental d'Arquitectura i adaptat per la Direcció General del ram.
L'examen o aprovació dels material no suposa recepció d'ells, ja que la responsabilitat de la contracta no acaba fins la recepció definitiva de l'obra.
El Director facultatiu podrà sotmetre tots els materials a les proves anàlisi que jutgi oportunes per a cerciorar-se de les seves bones condicions verificant-se aquestes proves en la forma que disposi aquest Facultatiu, bé, sigui a peu d'obra o en els laboratoris i en qualsevol època o estat de les obres.
Si el resultat de les proves no es satisfactori, es refusarà la partida sencera o el nombre d'unitats que no reuneixin les degudes condicions, quan aquestes puguin fer-se peça a peça.
Aquestes proves d'anàlisi seran a compte del Contractista.

MATERIALS QUE NO SIGUIN DE REBUT

El Contractista hauran de retirar de l'obra, de forma immediata aquells materials, que a judici de la Direcció Facultativa, no reuneixin les condicions de qualitat exigides.

REPLANTEIG

El contractista haurà de procedir a efectuar els replanteigs d'obra, que materialitzarà per mitjà d'estaques que permetin la comprovació del mateix, per la Direcció Facultativa.
Una vegada donada la conformitat al replanteig, s'aixecarà acta d'iniciació de l'obra, que signaran el contractista d'una part i la Direcció Facultativa d'obra.

POSTA EN OBRA DEL FORMIGÓ

La posta en obra del formigó s'efectuarà immediatament després de l'amassat, procedint sense interrupcions i vigilant que el sistema de transport i buidat no alterin les característiques que tenia acabat d'amassar, evitant especialment la disgregació i el canvi de contingut d'aigua.
No es col•locaran en obra capes o tongades de formigó l'espessor del qual sigui superior al que permeti una compactació complerta de la massa. Per a ajuntar dos formigons després d'una interrupció de treball, es procedirà de la següent forma: netejar primer les superfícies del formigó vell, regant-la i

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

arrancant les parets soltes; estendre una capa de morter sobre la superfície d'unió. Continuar el formigonat abans que s'inicií el adormiment de la capa de morter.
En el transcurs de l'obra es confeccionaran provetes, per a efectuar assaigs de compressió i determinar la resistència característica de les mateixes.
En general se suspendrà el formigonat sempre que es prevegi descensos de temperatura per sota de zero graus. Si és precís formigonar en temps de gelades es prendran les mesures necessàries per a garantir que durant el adormiment i primer enduriment del formigó no hauran de produir-se deterioracions locals ni menys permanents.

COL•LOCACIÓ D'ARMADURES

Les armadures es col•locaran netes, exemptes d'òxid no adherent, pintura, grassa o qualsevol substància perjudicial. Es disposaran d'acord amb les indicacions del Projecte, subjecten entre si i a l'encofrat de manera que no puguin experimentar moviments durant el buidat i compactació del formigó i permetin a aquest envoltar-lo sense deixar cabotes.
Els encavalcaments es faran, bé soldant en les barres una longitud superior a 30 diàmetres i adobant les puntes en garrot, bé soldant-les elèctricament per a que resisteixin l'esforç corresponent. No es formigonarà cap element sense que la Direcció Tècnica doni la conformitat a la correcta col•locació de les armadures.

TREBALL DE PALETA: PREPARATIUS I APLOMAT

Es vigilarà que els murs de fàbrica de rajol quedin perfectament aplomats, els llençols siguin d'espessor uniforme i les filades perfectament horitzontals. Les juntes estaran farcides de morter.
Tots els treballs de paleta s'ajustaran a les regles del bon fer de construcció.

TERRATS

Les cobertes estaran definides en els altres documents del projecte.
Els terrats plans es construiran d'acord amb la descripció de la memòria i les pendents mínimes seran del 2%.

ARREBOSSATS, LLISCATS I ESTUCS

Els arrebossats tant exteriors com interiors es realitzaran amb morter de ciment pòrtland o bé amb morter de calç grassa i ciment.
Queda totalment prohibida la calç hidràulica. Per ala utilització de calç en el morter, es precís que la calç grassa sigui de la qualitat, perfectament cuita i que el seu apagat sigui correcte, que estigui perfectament tamisat i exempt de fums.
Els arrebossats seran ensinistrats i reglejats amb remolinador de fusta.
Els lliscats de guix seran de bona vista amb arestes vives en els costats, tant verticals com horitzontals.
L'estuc en paraments verticals i horitzontals serà mate llis, fi amb sorra de marbre.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ACABATS

Es realitzaran tots en les qualitats descrites en l'Estat de Amidaments.

FUSTERIA

La construcció de tota la fusteria de taller serà de la qualitat dins les seves classes, amb cartabó, no consentint-se a part de les condicions ja citades per a la fusta, torsions o guerxes de mala construcció.
Tota la fusteria serà revisada i aprovada pel Director Facultatiu, abans de ser fixades, refusant-se la que no estigui conforme amb les condicions pel present Plec; la menor diferència en el gruix serà causa suficient per a refusar el forat sencer.
El recorregut de la fusteria, fins a tres mesos després de rebudes, serà per compte del contractista, substituint per altres els forats que presenten guerxeses o moviments.

INSTAL•LACIONS

Les instal•lacions es realitzaran d'acord amb les descripcions que de les mateixes es faci en la memòria. Estat de Amidaments i Plànols. Hauran d'ajustar-se a les normes ajustades pel Ministeri d'Indústria i a les especificacions particulars de les Companyies subministradores.
Control de Qualitat. Assaigs. Valoració de resultats.

MOSTRES

Serà obligatori per part del Contractista, la presentació de mostres que permetin escollir entre diferents tipus dins de la qualitat oferta en el Pressupost. Les mostres que es sol•liciten podran ser materials corrents, materials d'acabat o bé mostres de material per a instal•lacions o subministraments industrials.
En tots els casos la mostra escollida quedarà en obra per a comprovar la igual qualitat del subministrament posterior.

ASSAIGS

La Direcció Facultativa té el dret d'ordenar quants assaigs de materials cregui oportuns. Les despeses d'assaigs de compte de la Contracta.
D'especial, si el formigó es confecciona en obra, es realitzaran provetes, i totes les despeses de l'assaig són a compte del contractista.

2.2. PLEC DE CONDICIONS DE TIPUS ECONÒMIC

MESURAR ALLÒ REALMENT EXECUTAT

Les mesures es faran sobre les unitats d'obra realment executades, tan si són en més com en menys de les consignades en l'estat d'Amidaments.
Els excessos d'obra deguts a errors del contractista, no es mesuraran, atenent-se a les mesures assenyalades en els plànols.

DEFINICIÓ DE LES DIFERENTS UNITATS

Les unitats d'obra a realitzar estiguin definides en l'Estat d'Amidaments.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

FORMA DE MESURAR LES DIFERENTS UNITATS

Assenyalarem aquelles que per la seva especial naturalesa poden oferir dubtes, en la forma de mesurar:

a) Les fàbriques de rajol es mesuraran deduint els buits. Així mateix, es deduiran les abraçadores de formigó que contingui la fàbrica.

b) Els arrebossats es mesuraran a cinta correguda quan els forats queden contornejats per la formació de muntant i llindes. Si el buit és superior a 4m2 es deduirà el 50%. Quan l'arrebossat estigui en les dues cares, es cobrirà el buit una sola vegada al mesurar-ho.

c) Els envans interiors es mesuraran a cinta escorreguda.

d) Els enrajolats es mesuraran descomptant els buits.

e) Els guixos es mesuraran a cinta escorreguda.

f) La pintura sobre paraments, sigui quina sigui la seva classe, es mesurarà deduint la totalitat dels buits.

g) La pintura sobre paraments, sigui quina sigui la seva classe, es mesurarà deduint la totalitat dels buits.

h) La pintura sobre la fusteria metàl•lica i finestrals es mesurarà per una sola cara. Igual sistema es seguirà en l'amidament de pintura sobre baranes.

TOLERÀNCIA DELS AMIDAMENTS

El ferro per a armadura es mesurarà el pes teòric de plànols, incrementat en un 5% per retalls i solapes.

El ferro d'estructura es mesurarà per pesada de bàscula no admetent-se desviacions superiors al 3% del seu pes previst.

PREUS CONTRADICTORIS

Sempre que sorgeixi una unitat d'obra nova, haurà de redactar-se un nou preu establert de forma contradictòria entre el Contractista i el Director Facultatiu. No podrà realitzar-se cap unitat d'obra, sense que el seu preu estigui aprovat prèviament.

REVISIÓ DE PREUS

Quant a revisió de preus produïts per augments oficials o reals de materials i mà d'obra, s'estarà a allò pactat entre el Propietari i el Contractista, en el contracte d'obres.

Els dubtes que sorgeixen quant a variacions de preus. Es resoldran atenent-se als índex que publica el Ministeri d'Hisenda en el BOE. corresponent a la província on es realitzen les obres.

Tampoc s'admetran revisions, la variació dels quals no sigui superior al 2% del total import de contracta. Dit d'una altre manera variacions dins dels límits +2% de l'import de contracta seran a absorbir pel Contractista.

TEMPS DE FER LES CERTIFICACIONS

Els amidaments de certificació es faran mensualment, en els tres dies últims de cada mes.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Aquests amidaments es faran conjuntament entre el Contractista o persona a qui delegui i el director titular de l'obra.
Els amidaments es faran per triplicat exemplar, signades pel Director Facultatiu i el Contractista. Una còpia del contractista per a certificar la última per al Director Facultatiu de les obres.
Els amidaments es faran sempre a origen de forma que qualsevol omissió o error quedi compensat en l'amidament següent.

FORMA DE FER LES CERTIFICACIONS

El contractista redactarà les certificacions d'obra a partir de les modificacions conformades per triplicat exemplar que enviarà al Director Facultatiu de les obres per a la seva conformació. D'aquestes certificacions que es faran sempre a origen es deduirà un 5% que es retindrà en concepte de garantia.
El propietari no abonarà certificació alguna si no està conformada pel Director Facultatiu de les obres. Les certificacions no tindran caràcter de liquidació sinó de rebuda a bona compta.

TREBALLS PER ADMINISTRACIÓ

Queda totalment prohibit realitzar treballs per administració si no han estat autoritzats per escrit de forma prèvia per la Direcció Facultativa.
En cas de realitzar-se algun treball per aquest sistema, el contractista redactarà un part diari d'obra amb indicació expressada del treball realitzat, els materials gastats i la mà d'obra invertida, havent de fer constar el personal utilitzat de forma nominal.
El facultatiu titular de l'obra comprovarà i signarà si són correctes, els citats parts. Els preus a aplicar a aquests treballs seran els mateixos que hagin servit de base per a la seva presentació de l'oferta especial.

RECEPCIÓ PROVISIONAL

Al finalitzar les obres el Director Facultatiu i el Contractista, faran una inspecció de les mateixes i si es troben de rebut, s'aixecarà acta de recepció provisional de les mateixes, que signarà per quadruplicat exemplar amb la conformitat del Propietari.
En l'acta de recepció Provisional podran fer-se constar les deficiències que es trobin en menor quantia i que el contractista haurà d'arranjar en el més breu termini possible.

AMIDAMENT FINAL

Una vegada feta la recepció provisionals es procedirà a fer l'amidament final. Ho farà conjuntament el Contractista i el Director Facultatiu de les obres. Aquesta haurà d'estar acabada en el termini de 15 dies a partir de la recepció provisional.

TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia serà de 12 mesos. Durant el mateix, el contractista es comprometrà a reparar qualsevol dany o desperfecte vist o amagat imputable o mala qualitat d'execució.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

LIQUIDACIÓ DEFINITIVA

L'amidament final aprovada servirà per fer la certificació a bona compta, però una vegada establerta tindrà caràcter de liquidació.
En aquesta certificació de liquidació es continuarà retingut el 5% de la garantia.

RECEPCIÓ DEFINITIVA

Passat el termini de garantia i a la fi , es tornaran a recorre les obres inspeccionant-les amb tot detall .
Si es troben en perfecte estat es procedirà a aixecar acta de la recepció definitiva signant la seva conformitat el Contractista, la Direcció Facultativa i la Propietat.

DEVOLUCIÓ DE FIANCES.

Al rebre les obres definitivament, el contractista pot cursar factura de les garanties retingudes i percebre el seu import de la forma establerta contractualment.

2.3. PLEC DE CONDICIONS LEGALS

DESCRIPCIÓ REDUÏDA DE LES OBRES

Les obres objecte del Present Plec de Condicions són les que s'especifiquen en els documents adjunts d'amidaments i pressupostos i també totes les accessòries necessàries per a deixar completament acabades les edificacions i els seus serveis amb arranjament als plànols i documents adjunts.
Les obres s'ajustaran quant a dimensions, distribució i construcció als plànols de projecte.
Tots els materials que hagin d'utilitzar-se en aquestes obres reuniran les condicions que per a cadascun d'ells es fixen en el plec de condicions.

ORGANITZACIÓ DE LA CONTRACTA

La interpretació tècnica del projecte corresponent al Director Facultatiu de les obres, al que el contractista haurà de presentar la seva col•laboració en tot moment.
El contractista haurà de tenir permanentment en obra, un encarregat suficientment qualificat per a la bona realització de la mateixa.
Així mateix, en els dies fixats per a visita d'obra haurà d'estar present en representació de la contracta, el tècnic que actua com a cap d'obra amb facultat de decisió suficient.
El Contractista haurà de tenir en obra tots els mitjans auxiliars necessaris per la bona execució de la mateixa.
Així mateix, habilitarà una petita oficina d'obra on estarà tota la documentació del projecta a disposició del Director Facultatiu.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

PLA DE MARXA D'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ

El Contractista presentarà un pla de marxa d'obra per a realitzar la mateixa en el termini que s'assenyali amb el contacte entre propietari i contractista per a cadascun de les fases.

MODIFICACIONS DE PROJECTE

La Direcció Facultativa es reserva el dret d'introduir modificacions en el projecte, sempre que aquestes sorgeixin per necessitats imperatives de l a construcció o bé en aquelles que s'arribi a una major economia sense detriment de la qualitat.
El contractista queda obligat a acceptar les modificacions, sempre i quan se li notifiqui amb antelació suficient i per escrit.

DUBTES I OMISSIONS

Pels dubtes que pugin sorgir en la interpretació del Projecte, el contractista s'avindrà al que resolgui el Director Facultatiu en cada cas.
Les omissions del projecte, el Director Facultatiu les resoldrà sempre en el més breu termini, de forma que no causin extorsió de la bona marxa de l'obra.

LLIBRES D'ORDRES

El contractista disposarà en obra d'un llibre d'ordres amb fulles numerades, en el que s'inscriuran les notacions i ordres que doni el Director Facultatiu. Així mateix, s'inscriuran en ell tots els acords que es prenguin referents a qüestions d'execució o econòmiques de l'obra.

AUGMENT DE PREUS

El Contractista té l'obligació de presentar, abans d'iniciar les obres, la relació de preus descompassats complerta de les que han servit per a presentar l'oferta.
En cas d'augments oficials, s'aplicarà la revisió de preus segons les clàusules pactades en el contracte entre propietari i contractista.

SEGURETAT, HIGIENE I ACCIDENTS

El Contractista es responsabilitza totalment d'adoptar totes les mesures de seguretat i higiene dictades pel Ministeri de Treball i anomenarà oficialment un responsable de seguretat en l'obra.

ADMISSIÓ DE MATERIALS

La Direcció Facultativa es reserva el dret de no admetre aquells materials que al seu judici no s'ajustin a les qualitats previstes en el Projecte o no compleixin els requisits mínims previstos en els plecs generals de condicions.

OBRES DEFECTUOSES

El Director Facultatiu podrà ordenar l'enderroc d'aquelles obres que consideri defectuoses, sense que el contractista tingui dret a indemnització alguna. Així

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

mateix, en aquelles unitats mal executades, però que per ser ocultes o no afectar a l'estabilitat ni a l'estàtica de la construcció, pugui evitar-se el seu enderrocament, s'aplicarà un coeficient de desvalorització a criteri del Director Facultatiu.

RESPONSABILITATS

El contractista té la obligació d'executar acuradament totes les obres i acomplir estrictament les condicions estipulades i quantes ordres verbals o escrites li siguin donades pel Director Facultatiu.
El contractista és responsable de qualsevol dany que passi, sigui per omissió de les prescripcions particulars del Projecte o de les normes generals per la seva realització per no haver observat les regles d'una bona construcció, o per no haver pres les mesures de seguretat dictades per la Delegació de Treball.
Així mateix, és responsable d'establir la senyalització de la seguretat necessària en els accessos a l'obra, d'acord amb les normes de la "Jefatura de Tráfico i de la Jefatura de Obras Públicas".
La direcció Facultativa és responsable que els edificis tinguin les condicions de solidesa que l'estètica requereix.

PRORROGA DEL TERMINI

Podrà sol•licitar-se pròrroga del termini, sempre que existeixi causa de força major que la justifiqui. No serà considerada com a causa de prorroga, la possible variació de preus de mercat, tant en materials com en mà d'obra.

CONSIDERACIONS FINALS

Aquest projecte ha estat redactat d'acord amb la normativa que s'ha esmentat, i conté tots els documents i dades necessàries.

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S

Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 16:54:48 +01'00'

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ENERAL

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011- - AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
- Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm)
- Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958)
- Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l
- Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)
En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B036- - GRAVA DE GRANULAT RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B036-21CF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments
El seu origen pot ser:
- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenints d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:
- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritariament naturals
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els gràmuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
- Material ceràmic: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Asfalt: <= 1% del pes
- Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:
El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.
Contingut de maó + morters + formigons: >= 90% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes
GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:
El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrocs.
Contingut de formigó: > 95%
Contingut d'elements metàl·lics: Nul
Ús admissible:
- Drenatges
- Formigons de resistència característica <= 20 N/mm2
- Protecció de cobertes
- Bases i subbases de paviments
GRANULATS RECICLATS MIXTES:
El seu origen ha de ser enderrocs de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m3.
Contingut de ceràmica: <= 10% en pes
Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: >= 95% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Nul

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Formigons en massa
GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:
Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.
Ús admissible:
- Drenatges i formigons.
S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:
- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mescles grava-ciment tipus GC-1 o GC-2
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45º (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45º (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
- Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
- Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim
Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%
L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes
Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%
Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40
Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%
Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.
La mida màxima dels gränuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5
(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20
Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1
Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

efectes del
etrica de la

fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4
Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha ...mercial i ha

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes en el CODI ESTRUCTURAL, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)
S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B038- - PALET DE RIERA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Palet de riera procedent de roques dures i sense porus.
El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural.
- Palet de riera procedent de roques dures i sense porus.
Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El granulat ha de tenir forma arrodonida, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme; no ha de tenir pols, brutícia, argila, margues o altres matèries estranyes. No s'han de descompondre per l'acció dels agents climatològics. La seva mida ha d'estar compresa entre 16 i 32 mm i ha de formar una capa d'un gruix igual a 5 cm com a mínim. S'ha d'establir el llast de grava adequat en cada part de la coberta en funció de les diferents zones d'exposició en la mateixa.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control de l'origen del material: recepció del informe del jaciment.
- Abans de començar l'obra, o quan hagi canvi de procedència del material, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material, amb una freqüència d'1 cada 10 m3:
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
- Coeficient de neteja (UNE-EN 13043).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03L- - SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
- De pedra calcària
- De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
- Material ceràmic: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Asfalt: <= 1% del pes
- Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

+----------+
TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes
- Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi- cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química tilització.
ures, capes

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

al plec de

aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos
En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053- - MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VF8,B053-1VF9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.
S'han considerat els tipus següents:
- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.
S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:
- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.
- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.
BEURADA PER A CERÀMICA:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):
S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal
- CG 2: Material de rejuntat cimentos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)
Característiques fonamentals:
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 2000 mm3

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Retracció (EN 12808-4): <= 3 mm/m
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
- Després de 30 min: <= 5 g
- Després de 240 min: <= 10 g

Característiques addicionals:
- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 1000 mm3
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
- Després de 30 min: <= 2 g
- Després de 240 min: <= 5 g

BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 250 mm3
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 30 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 45 N/mm2
- Retracció (EN 12808-4): <= 1.5 mm/m
- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): <= 0,1 g

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BEURADA PER A CERÀMICA:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BEURADA PER A CERÀMICA:

* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 13888
- Tipus de material de rejuntat
- Instruccions d'us:
- Proporcions de la mescla
- Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
- Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
- Mètode d'aplicació
- Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús
- Àmbit d'aplicació

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- - CALÇ

B054-06DH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL):
- Hidratada en pols: CL 90-S
- Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
- Calç hidràulica natural 2: NHL 2
- Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
- Calç hidràulica natural 5: NHL 5
CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5:
- Als 7 dies: >= 2 MPa
- Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa
Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final:
- Calç del tipus NHL 2: <= 40 h
- Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h
- Calç del tipus NHL 5: <= 15 h
Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25

- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm
Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%
Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Nombre identificador de l'organisme de certificació
- Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

- Referència a l'UNE EN 459-1
- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
- Contingut d'òxids de calci i magnesi
- Contingut de diòxid de carboni
- Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
- Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
- Contingut de diòxid de carboni
- Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- - CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit

güents:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S
	CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P
	CEM II/B-P

Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació

Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S
	II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P
	II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V
	II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A
	III/B
	III/C
Ciment putzolànic	IV/A
	IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALC (CAC):

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

sol·liciti, la aluació de

conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
- Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent
En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte
El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes
OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.
En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B067- - FORMIGÓ DE NETEJA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B067-2A9W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar essari d'un

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B068- - FORMIGÓ DE NETEJA AMB GRANULAT RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B068-HPOJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B06E- - FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06E-12FM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]
(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25)).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3.
La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3-4 cm
- Consistència tova: 5-9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: Nul
- Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

màxima del granulat(mm)	mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B06F - FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1- - FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-I5GQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants o fum de sílice

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
- 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
- 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: ± 1 cm
- Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B06F - FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F2- - FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F2-IPGN,B06F2-I1I5,B06F2-I1SG,B06F2-IF1Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

osificació i

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats [illegible] (UNE-EN

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
- 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
- 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: ± 1 cm
- Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

	fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B06F - FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F7- - FORMIGÓ ESTRUCTURAL AMB CIMENT GRIS I GRANULAT RECICLAT (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F7-M7I2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

izar l'us de si s'utilitzen

cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
- 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
- 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: ± 1 cm
- Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

de treball i

el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B075- - MORTER D'ANIVELLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B075-06T4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.
La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

er la DF.

Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07L- - MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PY6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

assajades

- Característiques dels morters frescos:
  - Temps d'us (EN 1015-9)
  - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
  - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
  - Resistència a compressió (EN 1015-11)
  - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
  - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
  - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
  - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
  - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
  - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
  - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
  - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
  - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
  - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
  - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B09 - ADHESIUS

B094- - ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B094-06TJ,B094-06TK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

esultat una
o interior.

S'han considerat els tipus següents:
- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.
S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- 1: Normal
- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).
ADHESIU CIMENTÓS (C):
Característiques dels adhesius d'adormiment normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)
ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)
ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos per a la construcció:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
- Proporcions de la mescla
- Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
- Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
- Mètode d'aplicació
- Temps obert
- Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
- Àmbit d'aplicació

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A6 - TACS I VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A61500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

cargolar els

elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
TAC QUÍMIC:
L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.
Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.
El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.
Diàmetre de l'ampolla: 14 mm
Temps d'enduriment segons temperatura ambient:
> 20°C: 10 min
10°C - 20°C20 min
0°C - 10°C: 1 h
- 5°C - 0°C: 5 h
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AK- - CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AM- - FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078F,B0AM-078G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AN- - TAC D'ACER QUÍMIC

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
TAC QUÍMIC:
L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.
Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.
El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.
Diàmetre de l'ampolla: 14 mm
Temps d'enduriment segons temperatura ambient:
> 20°C: 10 min
10°C - 20°C20 min
0°C - 10°C: 1 h
- 5°C - 0°C: 5 h
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AO-07II.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AP- - TAC MECÀNIC METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AQ- - VIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AQ-07GR,B0AQ-07EX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

a superfície

S'han considerat els tipus següents:
- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
Cementació del vis: > 0,1 mm
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AQ- - VIS

B0AQ-0 -

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AQ-07GR,B0AQ-07EX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària als.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
Cementació del vis: > 0,1 mm
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B7- - ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Barres corrugades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

080.

- Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
- Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
- Assaig doblegat amb angle >= 180º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
- Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
- D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
- 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
- D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
- D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
- 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
- D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres:
- Acer soldable (S)
- Allargament total sota càrrega màxima:
- Acer subministrat en barres: >= 5,0%
- Acer subministrat en rotlles: >= 7,5%
- Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD):
- Allargament total sota càrrega màxima:
- Acer subministrat en barres: >= 7,5%
- Acer subministrat en rotlles: >= 10,0%
- Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.d del CODI ESTRUCTURAL
- Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy

B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,08
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20
			<= 1,35	
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15
			<= 1,35	

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:
- Massa:
- Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal
- Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B8- - MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B8-1081,B0B8-107Q,B0B8-107V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:
- Malla electrosoldada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica Comunitat

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
- Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
- Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
- Assaig doblegat amb angle >= 180º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
- Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
- D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
- 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
- D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
- D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
- 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
- D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):
5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques mecàniques:
- B 500 T
- Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2
- Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2
- Allargament al trencament: >= 8%
- Relació f/fy: >= 1,03

Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.
La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.
Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers
Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An
- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)
- Diàmetres relatius dels elements:
- Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx
(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)
- Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds
(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm
- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm
Toleràncies:
- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC0- - PLACA DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC0-21OU,B0CC0-21OR,B0CC0-21OQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.
- Plaques de guix laminat:
- Plaques de guix laminat tipus A
- Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda)
- Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors)
- Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures)
- Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix)
- Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada)
- Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada)
- Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)
- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic:
- Transformats classe 1
- Transformats classe 2
- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris:
- Transformats laminars
- Transformats especials (placa perforada)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):
- Plaques tipus A, D, E, F, H, I:
- Gruix nominal 9,5 mm:
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400N
- Gruix nominal 12,5 mm:
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N
- Gruix nominal 15,0 mm:
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N
- Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 16,8 x t (N)
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N)
- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R:
- Gruix nominal 12,5 mm:
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N
- Gruix nominal 15,0 mm:
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N
- Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 24 x t (N)
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x t (N)

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N
- Gruix nominal 15,0 mm:
- Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N
- Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)

Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:
- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:
- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)
- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572

Resistència a flexió (UNE-EN 520)
Resistència tèrmica (UNE-EN 520)
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Toleràncies:
- Amplària:
- Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm
- Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Llargària:
- Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm
- Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix:
- Plaques tipus P: ± 0,6 mm
- Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades:
- Gruix nominal < 18 mm: ± 0,6 mm
- Gruix nominal >= 18 mm: ± 0,4 x t (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
- Rectitud d'arestes: < 2,5 mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat)
- Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm
- Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm
- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3:
- Capacitat d'absorció d'aigua superficial: =< 180 g/m2
- Capacitat d'absorció d'aigua total:
- Plaques tipus H1: =< 5%
- Plaques tipus H2: =< 10%
- Plaques tipus H3: =< 25%

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:
- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
- Aïllament d'escuma de poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165
- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència a la flexió:
- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N

Resistència tèrmica del transformat:
- La resistència tèrmica s'obtindrà sumant les resistències tèrmiques de tots els components i

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica
Escairat:
- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm
Planor (del transformat): =< 5 mm
Adherència/cohesió del material aïllant:
- Transformats de classe 1: > 0,017 MPa
- Transformats de classe 2: > 0,003 MPa
Toleràncies:
- Amplària: + 0 mm; - 4 mm
- Llargària: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix (del transformat): ± 3 mm
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X:
- Grau de protecció (IEC 6133-1)
- Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)
Toleràncies:
- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Prestacio o

Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a l'esforç tallant,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a tallant:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea corresponent:
- Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520
- Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat
Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Placa de yeso laminada"
- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
- Referència a la norma europea EN 520
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
- El tipus de cantell longitudinal
Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:
- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
- Data de fabricació
- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma
- El símbol normalitzat del marcatge CE
Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"
- Referència a la norma europea EN 13950
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat ,si s'utilitza
- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520
Els transformats de plaques de guix laminat procedents de procesos secundaris han de designar-se de la següent manera:
- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de conformitat o ...arcatge CE

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Densitat
- Pes per m2
- Conductivitat tèrmica
- Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini)
- Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre)
- Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini)
- Característiques geomètriques
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:
- Control de característiques geomètriques:
- Gruix
- Diferència de llargària entre les arestes
- Angles
- Rectitud d'arestes
- Planor
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D21- - TAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-07OY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 - LLATES

B0D31- - LLATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		

| T3 | ±1,5 | ±1,5 | ±1,5 |
+----------+

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D6 - PUNTALS

B0D62- - PUNTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D62-07PF,B0D62-07PL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:
Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m
PUNTAL METÀL·LIC:
Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 - TAULERS

B0D70- - TAULER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D70-0CEP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

- Tauler de fusta
- Tauler aglomerat de fusta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix: ± 0,3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Angles: ± 1°

TAULERS DE FUSTA:
Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:
Tauler de fibres lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent.
Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.
No ha de tenir defectes superficials.
Pes específic: >= 6,5 kN/m3
Mòdul d'elasticitat:
- Mínim: 2100 N/mm2
- Mitjà: 2500 N/mm2

Humitat del tauler (UNE 56710): >= 7%, <= 10%
Inflament en:
- Gruix: <= 3%
- Llargària: <= 0,3%
- Absorció d'aigua: <= 6%

Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 N/mm2
Resistència a l'arrencada de cargols:
- A la cara: >= 1,40 kN
- Al cantell: >= 1,15 kN

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D8 - PLAFONS

B0D80- - PLAFÓ METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D80-0CNW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Plafó d'acer per a encofrat de formigons, amb una cara llisa i l'altra amb rigiditzadors per a evitar deformacions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de disposar de mecanismes per a travar els plafons entre ells.
La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin. No ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre peces ha de ser suficientment estanca per no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Planor: ± 3 mm/m, <= 5 mm/m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ1- - DESENCOFRANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ1-0ZLZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ3- - FLEIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ3-0F6G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
FLEIX:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Amplària: >= 10 mm
Gruix: >= 0,7 mm
Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm
Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

eguridad e

Higiene en el Trabajo.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ5- - PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ5-0F6R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:
No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.
No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

B0F13- - MAÓ FORADAT SENZILL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F13-0LM8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Maó amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrussió mecànica i cocció d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries.
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
- Peces amb <= 1,0%: A1
- Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
- D1: <= 10%
- D2: <= 5%
- Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3
PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
- Cara vista (UNE-EN 771-1)
- Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 771-1
- Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

certificat de conformitat o

autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació:
- En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

B0F1A- - MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-075K.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
- Peces amb <= 1,0%: A1
- Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)

ar dins dels

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

límits següents en funció de la categoria.
- D1: <= 10%
- D2: <= 5%
- Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
- Cara vista (UNE-EN 771-1)
- Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 771-1
- Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del complir les

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació:
- En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FG - RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES

B0FG2- - RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG2-0GNB,B0FG2-0GNA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Rajoles ceràmiques per a revestimets, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, silici, fundents i colorants, cuita.
S'han considerat les peces següents:
- Rajola de València (premsada i esmaltada del grup BIII)
- Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)
- Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)
- Rajola de gres premsat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.
Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
- Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
- Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII

B	Grup BI-a	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
PREMSADES EN SEC	E<=0,5%			
	Grup BI-b			
	0,5%<E<=3%			

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.
Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Toleràncies:
Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
- Grup AI-a, AI-b, AII-a1
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
- Rectitud de costats: ± 0,6%
- Planor: ± 1,5%
- Ortogonalitat: ± 1%
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
- Rectitud de costats: ± 0,6%
- Planor: ± 1,5%
- Ortogonalitat: ± 1%
- Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
- 15 - 25 peces/m2: ± 0,6%
- 26 - 45 peces/m2: ± 0,75%
- 46 - 115 peces/m2: ± 1%
- Gruix:
- 15 - 45 peces/m2: ± 5%
- 46 - 400 peces/m2: ± 10%
- Rectitud de costats:
- 15 - 115 peces/m2: ± 5%
- 116 - 400 peces/m2: ± 0,75%
- Planor:
- 15 - 115 peces/m2: ± 0,5%
- 116 - 400 peces/m2: ± 1%
- 15 - 115 peces/m2: ± 0,6%
- 116 - 400 peces/m2: ± 1%
- Ortogonalitat:
- Grup BIII
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
- Costat <= 12 cm: ± 0,75%
- Costat > 12 cm: ± 0,5%
- Gruix:
- 46 - 400 peces/m2: ± 0,5 mm
- 16 - 45 peces/m2: ± 0,6 mm
- <= 15 peces/m2: ± 0,7 mm
- Rectitud de costats: ± 0,6%
- Planor: + 0,5%, - 0,3%
- Ortogonalitat: ± 0,5%

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:
Característiques essencials:
- Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):
- Grup AI-a:: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N

- Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup AII-b1: >=900N
- Grup AII-b2: >=750N
- Grup AIII: >=600N
- Grup BI-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1300 N , i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
- Grup BI-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
- Grup BII-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 600N
- Grup BII-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 800 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 500N
- Grup BIII: si gruix >= 7,5 mm mínim 600 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 200N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:
Característiques essencials:
- Reacció al foc: A1
- Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat
- Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:
Característiques essencials:
- Reacció al foc: A1
- Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament >=3000N.UNE-EN ISO 10545-4):
- Grup AI-a: >=28 N/mm2
- Grup AI-b: >=23 N/mm2
- Grup AII-a1: >=20 N/mm2
- Grup AII-a2: >=13 N/mm2
- Grup AII-b1: >=17,5 N/mm2
- Grup AII-b2: >=9 N/mm2
- Grup AIII: >=8 N/mm2
- Grup BI-a: >=35 N/mm2
- Grup BI-b: >=30 N/mm2
- Grup BII-a: >=22 N/mm2
- Grup BII-b: >=18 N/mm2
- Grup BIII: Si gruix >=7,5 mm mínim >=12N/mm2, i si gruix <7,5mm mínim 15N/mm2
- Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9)
- Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe de Nivell o

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),
- Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular,
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb:
- La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen
- Marcat corresponent a la primera qualitat.
- La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable.
- Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no mdular
- La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)
L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:
- Referència a la norma UNE-EN 14411
- Nom o marca del fabricant
- Dos ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Classificació del producte i usos finals previstos.
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14)
- resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14)
- resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7)
- adherència al morter de ciment (ASTM C 482)
- Sobre 10 rajoles:

- comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2)
- aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2)
- Sobre 5 rajoles:
- resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12)
- resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11)
- resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9)
- resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14)
- Sobre 3 rajoles:
- duresa a la ratllada (escala de mohs)
- Sobre 1 rajola:
- coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER A REVESTIMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A PAVIMENTS:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Aspecte
- Absorció d'aigua
- Resistència a la flexió
- Duresa superficial
- Dilatació tèrmica
- Resistència a les taques
- Resistència als productes domèstics de neteja
- Llargària
- Amplària
- Gruix
- Rectitud d'arestes
- Planor
- Ortogonalitat

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER A PAVIMENTS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 - MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

B151 - MATERIALS PER A PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

B151L- - XARXA PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B151L-0M3F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o 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
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix
Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari
Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a la

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i s durant el ses formes,

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.
Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC
Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.
El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ıponent de

seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B4 - ESTRUCTURES

B4L - ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES

B4L1- - LLOSA ALVEOLAR DE FORMIGÓ PRETESAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4L1-0LL5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Element monolític pretensat o armat, amb cantell total constant, dividit en una placa superior i [illegible] om a forats

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Dimensions de les plaques pretensades:
- Cantell <= 450 mm
- Amplària<= 1200m

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els elements prefabricats han d'anar marcats o etiquetats per mostrar la identificació del fabricant, la identificació del lloc de producció, el número d'identificació de la unitat (quan sigui necessari), la data de fabricació, el pes de la unitat (si és >800kg) i informació per a la instal·lació si fos necessari. També caldrà facilitar la següent informació: nom del fabricant, direcció del fabricant, identificació del producte, número de la norma del producte i número de la posició de la documentació tècnica (quan sigui necessari).

El producte ha d'anar acompanyat de la documentació tècnica que ha d'incloure informació detallada dels elements pel que fa referència a dades geomètriques i propietats complementàries dels materials, incloent les dades de construcció tals com les dimensions, les toleràncies, la disposició de l'armat, el recobriment del formigó, les característiques superficials (quan sigui necessari), les condicions de recolzament transitòries i finals esperades i les condicions d'elevació

Cada placa ha de poder ésser perfectament identificable i permetre la seva traçabilitat fins a la posada a l'obra des del lloc i data de producció.

En comprovar l'aspecte superficial de l'element, aquest ha de tenir unes característiques uniformes i no s'admet la presència de rebaves, cocons, discontinuïtats en el formigonament, superfícies deteriorades, armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.

Les característiques geomètriques i d'armat han de correspondre amb les condicions reflectides a la fitxa tècnica del sistema de sostre utilitzat

Només s'han d'utilitzar materials la idoneïtat dels quals estigui provada.

Els requisits dels materials que formen els prefabricats (acer i formigó) es descriuen en UNE-EN 13369 punt 4.1.

Tots els materials utilitzats en la fabricació de les peces han de complir les condicions fixades al CODI ESTRUCTURAL i UNE-EN 13369.

La resistència del formigó ha d'esser igual o superior a C25/30 per als prefabricats armats i C30/37 per als prefabricats pretesats.

L'armadura passiva, longitudinal, superior i inferior, la transversal i la de connexió ha d'estar feta amb filferros corrugats, que compleixin les exigències del CODI ESTRUCTURAL art. 34.3.

Els recobriments de formigó mínims es descriuen en UNE-ENV 1992-1-1 punt 4.1

En la fabricació de la peça s'han de complir les prescripcions establertes en el CODI ESTRUCTURAL i UNE-EN 13369 en especial les que fan referència a la seva durabilitat.

Podran utilitzar-se ciments que compleixin les condicions establertes en la normativa vigent i corresponguin a la classe resistent 32,5 o superior.

L'acer de pretesat ha de complir:
- No es poden utilitzar barres per armar
- Diàmetre màxim filferros<= 11mm
- Diàmetre màxim cordons <= 16 mm

Barres longitudinals:
- L'acer per armar longitudinalment s'han de distribuir uniformement en l'amplària dels elements i la distància màxima entre centres de dues barres <=300mm.
- En les ànimes més externes ha d'haver al menys una barra.
- La distància de separació entre barres ha d'ésser horitzontalment >= (grandària màx. àrid de beurada del formigó) + 5mm o >=20mm i >=diàmetre de la barra; i verticalment >= (grandària màx. àrid de beurada del formigó) >= 10mm i >= al diàmetre de la barra

Barres transversals:
- Plaques <= 1200mm no necessiten armat transversal
- Plaques > 1200mm han de tenir armat transversal d'acord amb la càrrega i com a mínim barres de 5 mm de diàmetre i distància entre eixos 500 mm.

Tendons de pretesat:
- Els tendons s'han de distribuir uniformement a través de l'amplària de l'element
- Plaques =1200 mm. : col·locar com a mínim 4 tendons
- Plaques >600 mm. i <1200 mm: 3 tendons com a mínim
- Plaques <=600 mm. : 2 tendons com a mínim
- La distància entre tendons horitzontalment >= (grandària màx. àrid de beurada del formigó) + beurada del

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

La superfície de les plaques per a utilitzar-les amb una capa de compressió realitzada in-situ ha de tenir les característiques que indica l'apartat 6.2.5 de la UNE-EN 1992-1-1.
No s'admeten fissures horitzontals en l'ànima d'acord amb UNE-EN 1168.
Toleràncies:
Toleràncies dimensionals relatives a la seguretat estructural:
- Cantell placa:
- h <= 150mm: -5 mm , +10 mm
- h >=250 mm: ± 15 mm
- 150 mm< h < 250 mm es fa interpolació lineal
- Gruix de l'ànima:
- Ànima individual: -10 mm
- Total per placa (suma d'ànimes): -20 mm
- Gruix mínim de l'ala (sobre i sota alvèols):
- Ala individual: -10 mm , +15mm
- Posició vertical de l'armadura en el costat traccionat. Barra individual, cordó o cable:
- h <=200 mm: ± 10 mm
- h >=250 mm: ± 15 mm
- 200 mm< h < 250 mm: interpolació lineal
- Valor mitja per placa: ±7 mm
Toleràncies per a objectius constructius:
- Llargària de la placa: ± 25 mm
- Amplària de la placa: ± 5 mm
- Amplària de la placa per a plaques tallades longitudinalment: ± 25
Toleràncies per al recobriment formigó:
- Recobriments mínims d'acord amb Art. 44 del CODI ESTRUCTURAL
- Veure indicacions en UNE-EN 1168
Forma del junt longitudinal:
- Veure UNE-EN 1168
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
L'element resistent que resulti malmès quedant afectada la seva capacitat resistent en els processos de transport, descarrega i manipulació, no s'ha d'utilitzar en l'obra
Emmagatzematge: Les biguetes i lloses alveolars pretensades s'han d'apilar netes sobre suports que han de coincidir en la mateixa vertical- amb vol no superior a 0,5 metres ni alçària superior a 1,5 metres, llevat d'indicació del propi fabricant
Subministrament: Durant el transport, càrrega, descàrrega i col·locació, els punts de suport i recolzament han de ser els especificats en la DT
Emmagatzematge: Han de recolzar-se en els punts especificats en la DT No han de rebre cops ni estar sotmeses a càrregues imprevistes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1168:2006 Productos prefabricados de hormigón. Placas alveolares.
UNE-EN 13369:2002 Reglas comunes para productos prefabricados de hormigón.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B4 - ESTRUCTURES

B4L - ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES

B4L4- - PLACA NERVADA DE FORMIGÓ PRETESAT

Element prefabricat autorresistent de formigó precomprimit amb les seves armadures actives preteses, apte per a resistir les sol·licitacions de càlcul i els esforços de muntatge, de 40 cm fins a 80 cm d'alçària i de 250 cm d'amplària, amb el junt lateral tancat superiorment, per la formació de sostre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els elements prefabricats han d'anar marcats o etiquetats per mostrar la identificació del fabricant, la identificació del lloc de producció, el número d'identificació de la unitat (quan sigui necessari), la data de fabricació, el pes de la unitat (si és >800kg) i informació per a la instal·lació si fos necessari. També caldrà facilitar la següent informació: nom del fabricant, direcció del fabricant, identificació del producte, número de la norma del producte i número de la posició de la documentació tècnica (quan sigui necessari).
El producte ha d'anar acompanyat de la documentació tècnica que ha d'incloure informació detallada dels elements pel que fa referència a dades geomètriques i propietats complementàries dels materials, incloent les dades de construcció tals com les dimensions, les toleràncies, la disposició de l'armat, el recobriment del formigó, les característiques superficials (quan sigui necessari), les condicions de recolzament transitòries i finals esperades i les condicions d'elevació
En comprovar l'aspecte superficial de l'element, aquest ha de tenir unes característiques uniformes i no s'admet la presència de rebaves, cocons, discontinuïtats en el formigonament, superfícies deteriorades, armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.
Les característiques geomètriques i d'armat han de correspondre amb les condicions reflectides a la fitxa tècnica del sistema de sostre utilitzat
Només s'han d'utilitzar materials la idoneïtat dels quals estigui provada.
Els requisits dels materials que formen els prefabricats (acer i formigó) es descriuen en UNE-EN 13369 punt 4.1.
Tots els materials utilitzats en la fabricació de les peces han de complir les condicions fixades al CODI ESTRUCTURAL i UNE-EN 13369.
La resistència del formigó ha d'esser igual o superior a C25/30 per als prefabricats armats i C30/37 per als prefabricats pretesats.
L'armadura passiva, longitudinal, superior i inferior, la transversal i la de connexió ha d'estar feta amb filferros corrugats, que compleixin les exigències del CODI ESTRUCTURAL art. 34.3.
Els recobriments de formigó mínims es descriuen en UNE-ENV 1992-1-1 punt 4.1
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de les plaques subministrades.
En la fabricació de la peça s'han de complir les prescripcions establertes en el CODI ESTRUCTURAL i UNE-EN 13369 en especial les que fan referència a la seva durabilitat.
Podran utilitzar-se ciments que compleixin les condicions establertes en la normativa vigent i corresponguin a la classe resistent 32,5 o superior.
L'armadura bàsica ha d'estar disposada a tota la llargària de la peça.
Les diferències entre la contrafletxa o la fletxa i els valors declarats no han d'ésser superiors a L/500
Les dimensions mínimes d'acord amb UNE-EN 13369.
Toleràncies:
- Les toleràncies geomètriques de la peça estan grafiades en la UNE-EN 13224
- Planor: ± 15 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
L'element resistent que resulti malmès quedant afectada la seva capacitat resistent en els processos de transport, descarrega i manipulació, no s'ha d'utilitzar en l'obra
Subministrament: Durant el transport, càrrega, descàrrega i col·locació, els punts de suport i recolzament han de ser els especificats en la DT
Emmagatzematge: Han de recolzar-se en els punts especificats en la DT No han de rebre cops ni estar sotmeses a càrregues imprevistes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 13224:2005+A1:2007 Productos prefabricados de hormigón. Elementos para forjados nervados.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

B4 - ESTRUCTURES

B4P - MATERIALS PREFABRICATS PER A ESTRUCTURES

B4P4- - JÀSSERA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PRETESAT DE SECCIÓ L I T INVERTIDA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Els elements prefabricats han d'anar marcats o etiquetats per mostrar la identificació del fabricant, la identificació del lloc de producció, el número d'identificació de la unitat (quan sigui necessari), la data de fabricació, el pes de la unitat (si és >800kg) i informació per a la instal·lació si fos necessari. També caldrà facilitar la següent informació: nom del fabricant, direcció del fabricant, identificació del producte, número de la norma del producte i número de la posició de la documentació tècnica (quan sigui necessari).

El producte ha d'anar acompanyat de la documentació tècnica que ha d'incloure informació detallada dels elements pel que fa referència a dades geomètriques i propietats complementàries dels materials, incloent les dades de construcció tals com les dimensions, les toleràncies, la disposició de l'armat, el recobriment del formigó, les característiques superficials (quan sigui necessari), les condicions de recolzament transitòries i finals esperades i les condicions d'elevació

Les peces han de tenir concedida i vigent l'autorització d'ús de l'autoritat competent. D'aquesta autorització s'han de facilitar a la DF les fitxes corresponents.

El fabricant ha de garantir documentalment les característiques exigides a les especificacions del projecte.

El fabricant ha de garantir que els elements que subministra compleixen les característiques corresponents a la designació segons l'autorització d'ús.

Només s'han d'utilitzar materials la idoneïtat dels quals estigui provada.

Els requisits dels materials que formen els prefabricats (acer i formigó) es descriuen en UNE-EN 13369 punt 4.1.

La forma i dimensions de les peces així com la resistència del formigó i de les seves armadures passives (si és el cas) i la seva disposició dins la peça, han de ser les especificades en la DT.

La resistència del formigó ha d'esser igual o superior a C25/30 per als prefabricats armats i C30/37 per als prefabricats pretesats.

Ha de correspondre a les especificacions de la DT, pel que fa a dimensions, geometria, resistència a compressió i a flexió.

El conglomerat utilitzat ha de complir les condicions establertes en el Plec RC-16. Ha de ser del tipus pòrtland o putzolànic d'una classe no inferior a la 32,5.

No s'ha d'utilitzar ciment aluminós ni mescles de ciment de procedència diferent. L'ús de ciment d'altres tipus requereix una justificació especial.

No s'han d'utilitzar, ni quan es pasta ni en la cura del formigó, aigües que produeixin eflorescències o que originin pertorbacions en el procés d'adormiment i d'enduriment.

La naturalesa dels granulats i la seva preparació han garantir l'adequada resistència i durabilitat del formigó.

Els granulats no han de tenir reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment, ni s'han de descompondre a causa dels agents exteriors a que estan sotmesos a l'obra.

L'armadura passiva, longitudinal, superior i inferior, la transversal i la de connexió ha d'estar feta amb filferros corrugats, que compleixin les exigències del CODI ESTRUCTURAL art. 34.3.

Un cop comprovat l'aspecte superficial de l'element, aquest ha de tenir unes característiques uniformes i no s'admet la presència de rebaves, la discontinuïtat en el formigonat, ni les superfícies deteriorades, els querxaments, les esquerdes, les arestes escantonades, les [illegible] a o el seu

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

El formigó no ha de tenir defectes de vibrat
Fissuració: Sense fissures visibles
Les toleràncies geomètriques de fabricació queden grafiades a l'UNE-EN 13225 punt 4.3.1
Contrafletxa: ±L/700 per elements armats i en cas d'elements pretesats poden adoptar-se 1,5 vegades aquest valor
Planor (sempre que el Plec de Condicions Particular no especifiqui altres toleràncies):
- Superfícies vistes: <= 5 mm/2 m
- Superfícies ocultes: <= 20 mm/ 2 m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Durant el transport, càrrega, descàrrega i col·locació, els punts de suport i recolzament han de ser els especificats en la DT
Emmagatzematge: Han de recolzar-se en els punts especificats en la DT No han de rebre cops ni estar sotmeses a càrregues imprevistes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 13225:2005 Productos prefabricados de hormigón. Elementos estructurales lineales.
UNE-EN 13369:2006 Reglas comunes para productos prefabricados de hormigón.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B4 - ESTRUCTURES

B4P - MATERIALS PREFABRICATS PER A ESTRUCTURES

B4P5- - JÀSSERA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PRETESAT DE SECCIÓ DOBLE T

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4P5-0LQT,B4P5-0LQB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Element prefabricat autoresistent de formigó precomprimit amb les armadures actives preteses i passives, apte per a resistir les sol·licitacions de càlcul i els esforços de muntatge.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els elements prefabricats han d'anar marcats o etiquetats per mostrar la identificació del fabricant, la identificació del lloc de producció, el número d'identificació de la unitat (quan sigui necessari), la data de fabricació, el pes de la unitat (si és >800kg) i informació per a la instal·lació si fos necessari. També caldrà facilitar la següent informació: nom del fabricant, direcció del fabricant, identificació del producte, número de la norma del producte i número de la posició de la documentació tècnica (quan sigui necessari).
El producte ha d'anar acompanyat de la documentació tècnica que ha d'incloure informació detallada dels elements pel que fa referència a dades geomètriques i propietats complementàries dels materials, incloent les dades de construcció tals com les dimensions, les toleràncies, la disposició de l'armat, el recobriment del formigó, les característiques superficials (quan sigui necessari), les condicions de recolzament transitòries i finals esperades i les condicions d'elevació
Les peces han de tenir concedida i vigent l'autorització d'ús de l'autoritat competent. D'aquesta autorització s'han de facilitar a la DF les fitxes corresponents.
El fabricant ha de garantir documentalment les característiques exigides a les especificacions del

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

cterístiques

corresponents a la designació segons l'autorització d'ús.
Només s'han d'utilitzar materials la idoneïtat dels quals estigui provada.
Els requisits dels materials que formen els prefabricats (acer i formigó) es descriuen en UNE-EN 13369 punt 4.1.
La forma i dimensions de les peces així com la resistència del formigó i de les seves armadures passives (si és el cas) i la seva disposició dins la peça, han de ser les especificades en la DT.
Tots els materials utilitzats en la fabricació de les peces han de complir les condicions fixades al CODI ESTRUCTURAL i UNE-EN 13369.
La resistència del formigó ha d'esser igual o superior a C25/30 per als prefabricats armats i C30/37 per als prefabricats pretesats.
En la fabricació de la peça s'han de complir les prescripcions establertes, en especial les que fan referència a la seva durabilitat (art. 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
Ha de correspondre a les especificacions de la DT, pel que fa a dimensions, geometria, resistència a compressió i a flexió.
El conglomerat utilitzat ha de complir les condicions establertes en el Plec RC-16. Ha de ser del tipus pòrtland o putzolànic d'una classe no inferior a la 32,5.
No s'ha d'utilitzar ciment aluminós ni mescles de ciment de procedència diferent. L'ús de ciment d'altres tipus requereix una justificació especial.
No s'han d'utilitzar, ni quan es pasta ni en la cura del formigó, aigües que produeixin eflorescències o que originin pertorbacions en el procés d'adormiment i d'enduriment.
La naturalesa dels granulats i la seva preparació han garantir l'adequada resistència i durabilitat del formigó.
Els granulats no han de tenir reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment, ni s'han de descompondre a causa dels agents exteriors a que estan sotmesos a l'obra.
No s'han d'utilitzar granulats provinents de terres toves, friables ni poroses, ni les que tinguin compostos ferrosos, guix, nòduls de pirita o de qualsevol altre tipus de clorurs, sulfurs o sulfits.
Les armadures actives de la biga han d'estar formades per filferros, barres, torçals, cordons o cables d'acer de resistència alta i han de complir amb el que s'especifica a l'art. 36 del CODI ESTRUCTURAL.
L'armadura passiva, longitudinal, superior i inferior, la transversal i la de connexió ha d'estar feta amb filferros corrugats, que compleixin les exigències del CODI ESTRUCTURAL art. 34.3.
Un cop comprovat l'aspecte superficial de l'element, aquest ha de tenir unes característiques uniformes i no s'admet la presència de rebaves, la discontinuïtat en el formigonat, ni les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les arestes escantonades, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.
El formigó no ha de tenir defectes de vibrat
Fissuració: Sense fissures visibles
Toleràncies:
Les toleràncies geomètriques de fabricació queden grafiades a l'UNE-EN 13225 punt 4.3.1
Contrafletxa: ±L/700 per elements armats i en cas d'elements pretesats poden adoptar-se 1,5 vegades aquest valor
Planor (sempre que el Plec de Condicions Particular no especifiqui altres toleràncies):
- Superfícies vistes: <= 5 mm/2 m
- Superfícies ocultes: <= 20 mm/ 2 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Durant el transport, càrrega, descàrrega i col·locació, els punts de suport i recolzament han de ser els especificats en la DT
Emmagatzematge: Han de recolzar-se en els punts especificats en la DT No han de rebre cops ni estar sotmeses a càrregues imprevistes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 13225:2005 Productos prefabricados de hormigón. Elementos estructurales lineales.
UNE-EN 13369:2006 Reglas comunes para productos prefabricados de hormigón.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

B4 - ESTRUCTURES

B4P - MATERIALS PREFABRICATS PER A ESTRUCTURES

B4P7- - PILAR PREFABRICAT DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4P7-1B7N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Element prefabricat de formigó armat apte per a resistir les sol·licituds de càlcul i els esforços de muntatge.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els elements prefabricats han d'anar marcats o etiquetats per mostrar la identificació del fabricant, la identificació del lloc de producció, el número d'identificació de la unitat (quan sigui necessari), la data de fabricació, el pes de la unitat (si és >800kg) i informació per a la instal·lació si fos necessari. També caldrà facilitar la següent informació: nom del fabricant, direcció del fabricant, identificació del producte, número de la norma del producte i número de la posició de la documentació tècnica (quan sigui necessari).
El producte ha d'anar acompanyat de la documentació tècnica que ha d'incloure informació detallada dels elements pel que fa referència a dades geomètriques i propietats complementàries dels materials, incloent les dades de construcció tals com les dimensions, les toleràncies, la disposició de l'armat, el recobriment del formigó, les característiques superficials (quan sigui necessari), les condicions de recolzament transitòries i finals esperades i les condicions d'elevació
En comprovar l'aspecte superficial de l'element, aquest ha de tenir unes característiques uniformes i no s'admet la presència de rebaves, cocons, discontinuïtats en el formigonament, superfícies deteriorades, armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.
Només s'han d'utilitzar materials la idoneïtat dels quals estigui provada.
Els requisits dels materials que formen els prefabricats (acer i formigó) es descriuen en UNE-EN 13369 punt 4.1.
Tots els materials utilitzats en la fabricació de les peces han de complir les condicions fixades al CODI ESTRUCTURAL i UNE-EN 13369.
La resistència del formigó ha d'esser igual o superior a C25/30 per als prefabricats armats i C30/37 per als prefabricats pretesats.
L'armadura passiva, longitudinal, superior i inferior, la transversal i la de connexió ha d'estar feta amb filferros corrugats, que compleixin les exigències del CODI ESTRUCTURAL art. 34.3.
En la fabricació de la peça s'han de complir les prescripcions establertes en el CODI ESTRUCTURAL i UNE-EN 13369 en especial les que fan referència a la seva durabilitat.
Ha de correspondre a les especificacions de la DT, pel que fa a dimensions, geometria, resistència a compressió i a flexió.
La peça ha de resistir, amb l'apuntalament necessari, els esforços originats durant la seva col·locació i posada a l'obra.
Els recobriments de formigó mínims es descriuen en UNE-ENV 1992-1-1 punt 4.1
El formigó no ha de tenir defectes de vibratge.
Fissuració: Sense fissures visibles
Toleràncies:
Les toleràncies geomètriques de fabricació queden grafiades a l'UNE-EN 13225 punt 4.3.1.
L'arqueig de la peça en sentit longitudinal: ±L/700
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

·locar en el

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 13225:2005 Productos prefabricados de hormigón. Elementos estructurales lineales.
UNE-EN 13369:2006 Reglas comunes para productos prefabricados de hormigón.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B5 - COBERTES

B55 - CLARABOIES

B553- - CLARABOIA RECTANGULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B553-09F2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Element prefabricat format per un component transparent o translúcid, per al tancament de forats en cobertes amb o sense sòcol prefabricat.
S'han considerat els tipus següents:
- Claraboia fixa d'una o dues làmines de metacrilat
- Claraboia fixa amb làmina cel·lular de metacrilat
- Claraboia practicable d'una làmina cel·lular de metacrilat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser estanca.
No han de tenir cap defecte que afecti la qualitat o el funcionament de la claraboia.
Per a les que son amb sòcol, les fixacions entre la cúpula i el sòcol han de portar incorporades bandes o volanderes elàstiques de gruix >= 5 mm.
Alçària de la claraboia: >= 10 cm
Alçària del sòcol: >= 15 cm
Transmissió de la llum:

	Component de la claraboia	
	Una o dues làmines de metacrilat	Una làmina cel·lular de metacrilat
Color òpal	>= 50%	>= 30%
Color gel	>= 80%	>= 50%
Transparent	>= 90%	>= 85%

Índex de refracció ND 20 (DIN 53491 06.55): <= 1,492
Pes específic: 11,8 11,9 kN/m3
Resistència a l'impacte (DIN 53453 05.75): >= 2 cm N/mm2
Duresa Brinell 5/50/10 (DIN 53456): >= 200 N/mm2
Calor específica: >= 1465 J/kg K
Temperatura d'estovament (DIN 57302):
- Claraboia circular: >= 115°C

	Component de la claraboia	
	Una o dues làmines de metacrilat	Una làmina cel·lular de metacrilat
Resistència a la tracció (DIN 53455) (N/mm2)		
A - 90°C	-	>= 110
A - 40°C	>= 95	-
A + 20°C	>= 80	>= 80
A + 70°C	>= 35	>= 40
Resistència a la flexió (DIN 53452) (N/mm2)	>= 110	>= 135
Resistència a la compressió (DIN 53454) (N/mm2)	>= 100	>= 140
Mòdul d'elasticitat (DIN 53371) (N/mm2)	>= 3000	>= 3300

Toleràncies:
- Sobre les dimensions nominals: ± 0,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i sobre superfícies planes i anivellades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada claraboia i a cada albarà de lliurament hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions i d'altres característiques de subministrament

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Factor solar

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: F:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre resistència al foc,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc, sobre comportament al foc exterior, sobre resistència al foc ni sobre substàncies perilloses,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre comportament al foc exterior de Nivell o Classe: qualsevol,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1,

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

n el procés
'addició de

retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
Un cop assolida la conformitat segons els requisits establerts a l'annex, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat que autoritzi al fabricant a fixar el marcatge (nomes per productes sota el sistema 1). A més el fabricant ha d'elaborar , presentar i conservar una declaració de conformitat que l'autoritza a estampar el marcatge CE. En el punt ZA.2.2 de l'annex ZA de l'UNE EN 1873 especifica que ha d'incloure la declaració i el certificat segons el sistema d'avaluació que correspongui.
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Codi d'identificació del organisme de certificació (només per productes amb sistema de verificació 1)
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Numero del certificat de conformitat CE (nomes per productes amb sistema 1)
- Referència a la norma europea EN 1873
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
- Resistència a càrrega ascendent (no s'aplica a lluernaris sense vora)
- Resistència a càrrega descendent (no s'aplica a lluernaris sense vora)
- Reacció al foc
- Comportament front al foc (no s'aplica a lluernaris sense vora)
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Abans de començar l'obra o si varia el subministrament, s'han de demanar al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat (En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, s'han de realitzar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista):
- Transmissió de la llum
- Índex de refracció (DIN 53491 06.55)
- Pes especific
- Duresa Brinell (DIN 53456)
- Calor especifica
- Temperatura d'estovament (DIN 57302)
- Resistència a la tracció (DIN 53455 08.81)
- Resistència a la flexió (DIN 53452 04.77)
- Resistència a la compressió
- Resistència a l'impacte (DIN 53453 05.75)
- Mòdul d'elasticitat (DIN 53371)
- S'han de comprovar les caracteristiques geomètriques sobre 5 claraboies de cada partida que arribi a l'obra.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
En cas de disposar de marcatge CE s'ha de fer seguint el sistema de verificació que correspongui, segons el seu ús i el nivell o classe corresponent, tal com consta en l'annex ZA de l'UNE-EN 14509.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

B5 - COBERTES

B5Z - MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZE - MATERIALS PER A RÀFECS I VORES LLIURES

B5ZE0- - PEÇA PER A RÀFEC, DE PLANXA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements especials per a formar els ràfecs o vores lliures de les cobertes.
S'han considerat els elements següents:
- Ràfec o vora lliure de planxa obtingut per un procés de laminació
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Planxa de zinc
- Planxa de coure
ELEMENTS DE PLANXA:
La superfície ha de ser llisa i plana.
Les arestes han de ser rectes i escairades.
La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
No ha de tenir cops, senyals de corrosió, doblecs ni altres deformacions o defectes superficials.
Toleràncies:
- Desenvolupament: ± 3 mm
PEÇA DE PLANXA DE ZINC:
Contingut de zinc (UNE 37-301): 99,95%
Llargària: 200 - 300 cm
Toleràncies:
- Impureses (UNE 37-301): Ha de complir
- Gruix: ± 0,03 mm
- Llargària: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELEMENTS DE PLANXA:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PECES DE CERÀMICA O DE PLANXA DE ZINC O COURE
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B5 - COBERTES

B5Z - MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZF - MATERIALS PER A ACROTERIS I GÀRGOLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZF1-H5G3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça formada amb planxa o PVC per a acroteris i gàrgoles.
S'han considerat els elements següents:
- Peça per a gàrgola de diàmetre 100 mm de PVC
PEÇA DE PVC:
El color ha de ser uniforme en tota la superfície.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.
Gruix: >= 1,7 mm
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 50 N/mm2
Allargament fins al trencament (UNE 53-114): >= 80%
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Combustibilitat: Incombustible
Resistència a l'impacte a 20°C (UNE 53-114): <= 10%
Resistència al xoc tèrmic (UNE 53-114): 1500 cicles
Estanquitat a l'aire i a l'aigua (UNE 53-114): Ha de complir
Resistència als productes químics (DIN 16929): Ha de complir
PEÇA PER A GÀRGOLA:
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 0,4 mm
- Llargària:
- Peça de 25 a 35 cm de llargària: ± 1 mm
- Peça de 45 cm de llargària: ± 1,5 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PEÇA PER A GÀRGOLA DE PVC:
Subministrament: Empaquetades i s'ha d'indicar el producte que conté.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, en llocs protegits contra els impactes i de les radiacions solars.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B5 - COBERTES

B5Z - MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZZ - MATERIALS AUXILIARS PER A COBERTES

B5ZZB- - VIS D'ACER GALVANITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZZB-131E,B5ZZB-131G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a col·laborar i complementar l'execució de cobertes de tot tipus.
S'han considerat els elements següents:
- Clau o vis d'acer galvanitzat amb junt de plom, plàstic, plom i ferro o metall i goma
PEÇA DE PLANXA:
El forat de la peça de suport per a bonera de paret, ha d'estar centrat, en el tram de la planxa que ha d'anar recolzat sobre la paret.
No ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Les arestes han de ser rectes i escairades.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.
PECES D'ACER GALVANITZAT:
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
No ha d'estar en contacte amb productes químics de pH < 6 i pH > 12,5.
Puresa del zinc (% en pes): >= 98,5
PECES DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT:
Toleràncies:
- Desenvolupament: ± 3 mm
- Llargària nominal: + 3%, - 0%
- Gruix: ± 0,1 mm
TUB D'ACER GALVANITZAT:
Ha de portar una anella per a fer l'acord interior d'impermeabilització.
Gruix del tub: >= 0,6 mm
Gruix de la platina: >= 1 mm
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 400 g/m2
ANCORATGE D'ACER GALVANITZAT:
L'ancoratge d'acer galvanitzat ha de tenir una forma que garanteixi la unió entre els elements.
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 275 g/m2
CLAU O VIS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser recte, amb la cabota plana i la punta afinada i regular.
L'expressió de les mesures sempre ha de ser: Diàmetre x llargària.
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 275 g/m2
Característiques del junt:

Material del junt	Diàmetre de la peça (mm)	Diàmetre del junt (mm)	Gruix del junt (mm)
Vis: Plom i ferro	5,4	24	>= 10
	5,5	24	
	6,5	27	
Vis: Metall i goma	-	53 metall	>= 7 metall
	-	50 goma	>= 10 goma
Clau: Plom	-	>= 20 exterior	>= 2
Clau: Pàstic	-	>= 15 exterior	>= 5

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PECES D'ACER:
Subministrament: Empaquetades.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i sense contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ubrimientos

galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.
UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

B6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

B6B1- - PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISORIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6B1-0KK8,B6B1-0KK4,B6B1-0KK9,B6B1-0KK5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100
El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfilería metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
- Dimensions de la secció transversal
- Gruix
- Llargària
Toleràncies:
- Llargària del perfil (L):
- L =< 3 000 mm: ± 3 mm
- 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
- L >= 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala:
- Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm
- Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2º
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

l superfície

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:
- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Gruix del recobriment
- Adherència del galvanitzat
- Rectitud dels perfils.
- Gruix de la planxa.
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat,

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 - LÀMINES BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B712-HIW7.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmines formades per material bituminòs amb o sense armadura, per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus de làmines següents:
- LO: Làmina d'oxiasfalt formada per una o vàries armadures, recobriment bituminós i acabat antiadherent, sense protecció, amb autoprotecció mineral o amb autoprotecció metàl·lica.
- LAM: Làmina de quitrà modificat amb polímers sense armadura, fabricada per extrussió i calandratge.
- LBM (SBS): làmines de betum modificat amb elastòmers (cautxú termoplàstic estirè-butadiè-estirè) formades por una o vàries armadures recobertes amb màstics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
- LBM (APP): làmines de betum modificat amb plastòmers (polímer polipropilè atàctic), formades por una o vàries armadures recobertes amb màstics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
- LBA: Làmines autoadhesives de betum modificat formades per una o dues armadures, recobriment bituminos i material antiadherent que en una de les seves cares, com a mínim, ha de ser extraïble, sense protecció o amb autoprotecció mineral o metàl·lica.

S'han considerat els tipus d'armadures següents:
- FM: Conjunt feltre-malla de fibra de vidre i polièster
- FV: Feltre de fibra de vidre
- FP: Feltre de polièster
- PE: Film de poliolefina
- TV: Teixit de fibra de vidre
- PR: Film de polièster
- MV: Malla amb feltre de fibra de vidre
- TPP: Teixit de polipropilè
- AL: Alumini
- NA: Sense armadura

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

e suport al

material impermeabilitzant.
La làmina ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes (vores esqueixades o no rectilínies, trencaments, esquerdes, protuberàncies, clivelles, forats)
Les làmines metàl·liques d'autoprotecció han d'haver estat sotmeses a un procés de gofratge, amb la finalitat d'augmentar la resistència al lliscament del recobriment bituminós i de compensar les dilatacions que experimentin.
Les làmines amb autoprotecció metàl·lica, han de tenir la superfície exterior totalment coberta amb una làmina protectora d'aquest material, adherit al recobriment bituminós.
La làmina amb autoprotecció mineral, ha de tenir la superfície exterior coberta amb gra mineral uniformement repartit, encastat a la làmina i adherit al recobriment bituminós.
En la làmina amb autoprotecció mineral, s'ha de deixar neta de grans minerals una banda perimetral de 8 cm, com a mínim, per a possibilitar el solapament.
En la làmina amb tractament antiarrels, la cara exterior ha d'estar tractada amb un producte herbicida o repelent de les arrels.
En les làmines de base oxiasfalt (LO), el material presentat en rotlles no ha d'estar adherit, al desenrrotllar-lo a la temperatura de 35°C; ni s'ha de clivellar, al desenrrotllar-lo a 10°C.
Incompatibilitats:
- Làmines no protegides LBA, LBM, LO: No s'han de posar en contacte amb productes de base asfàltica o derivats.
- Làmines autoprotegides LBA, LBM, LO i làmines LAM: no s'han de posar en contacte amb productes de base de quitrà o derivats.

LÀMINES LBA, LO O LBM:
Ha de tenir un acabat antiadherent a la cara no protegida, per a evitar l'adherència a l'enrotllar-se.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-1)
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 1109): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció (UNE-EN 12311-1): Tolerància declarada pel fabricant en les direccions transversal i longitudinal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-1): ± 20 mm/10 m
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Gruix (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Estabilitat dimensional, en làmines amb fibres orgàniques o sintètiques (UNE-EN 1107-1): <= valor declarat pel fabricant
- Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura, en làmines amb autoprotecció metàl·lica (UNE-EN 1108): <= valor declarat pel fabricant
- Envelliment artificial, en làmines que han d'anar col·locades en la capa superior de la membrana (UNE-EN 1296):
- Làmines amb protecció lleugera superficial permanent:
- Flexibilitat a baixa temperatura (UNE-EN 1109): Tolerància declarada pel fabricant
- Resistència a la fluència a temperatura elevada (UNE-EN 1110): Tolerància declarada pel fabricant
- Làmines sense protecció superficial (UNE-EN 1296 mètode per exposició perllongada):

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
- Assaig a 2 kPa per a làmines anticapil·laritat
- Assaig a 60 kPa per a làmines per a estanquitat d'estructures enterrades
- Durabilitat de l'estanquitat front a l'envelliment artificial (UNE-EN 1296, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Durabilitat de l'estanquitat front a agents químics (UNE-EN 1847, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant

LÀMINA AUTOADHESIVA DE BETUM MODIFICAT LBA:
El material antiadherent pot ser un film de plàstic o paper siliconat i ha de complir les especificacions de l'UNE 104206.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetada en rotlles. Cada un ha de contenir una sola peça, o com a màxim dues. En cada partida no hi haurà més del 3% de rotlles, contenint dues peces i cap que en contingui més de dues. Els rotlles han d'anar protegits.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de quatre filades posades en el mateix sentit, a temperatura baixa i uniforme, protegits del sol, la pluja i la humitat en llocs coberts i ventilats.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Làmines autoadhesives: 6 mesos
- Resta de làmines: 12 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13707:2005 Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
UNE-EN 13969:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas incluyendo láminas bituminosas para la estanquidad de estructuras enterradas. Definiciones y características.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS 2006 1:
- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Resistència a la tracció

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Condicions d'emmagatzematge
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o la marca comercial
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
- Referència a la norma europea EN
- Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13707, tipus d'armadura, tipus de recobriment
- Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a impermeabilització de cobertes:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

companyar

- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o la marca comercial
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
- Referència a la norma europea EN
- Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13969, tipus d'armadura, tipus de recobriment
- Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

- Control de recepció mitjançant assaigs: El fabricant dels perfils ha de tenir concedida la Marca AENOR, d'acord amb l'UNE 36530, o en el seu defecte ha de presentar el resultat positiu dels assaigs establerts per aquesta norma, realitzats per un laboratori autoritzat, independent del fabricant.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Capacitat d'esser plegat: UNE 104281-6-4
- Absorció d'aigua en massa: UNE 104281-6-11
- Resistència a la calor: UNE 104281-6-3

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Resistència a la tracció i allargament de trencament UNE-EN 12311-1
(en làmines bituminoses no protegides:)
- Massa: UNE EN 1849-1
(en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral:)
- Fluència: UNE 104281-6-3
- Punt de reblaniment: UNE 104281-1-3

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES BITUMINOSES:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La presa de mostres del material es realitzarà d'acord amb l'UNE-EN 13416.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 - LÀMINES BITUMINOSES

B712- - LÀMINA DE BETUM MODIFICAT LBM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B712-HIW7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Làmines formades per material bituminòs amb o sense armadura, per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus de làmines següents:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

irè-butadiè-modificats,

material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
- LBM (APP): làmines de betum modificat amb plastòmers (polímer polipropilè atàctic), formades por una o vàries armadures recobertes amb màstics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
S'han considerat els tipus d'armadures següents:
- FM: Conjunt feltre-malla de fibra de vidre i polièster
- FV: Feltre de fibra de vidre
- FP: Feltre de polièster
- PE: Film de poliolefina
- TV: Teixit de fibra de vidre
- PR: Film de polièster
- MV: Malla amb feltre de fibra de vidre
- NA: Sense armadura
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
L'armadura ha de donar resistència mecànica i/o estabilitat dimensional i servir de suport al material impermeabilitzant.
La làmina ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes (vores esqueixades o no rectilínies, trencaments, esquerdes, protuberàncies, clivelles, forats)
Les làmines metàl·liques d'autoprotecció han d'haver estat sotmeses a un procés de gofratge, amb la finalitat d'augmentar la resistència al lliscament del recobriment bituminós i de compensar les dilatacions que experimentin.
Les làmines amb autoprotecció metàl·lica, han de tenir la superfície exterior totalment coberta amb una làmina protectora d'aquest material, adherit al recobriment bituminós.
La làmina amb autoprotecció mineral, ha de tenir la superfície exterior coberta amb gra mineral uniformement repartit, encastat a la làmina i adherit al recobriment bituminós.
En la làmina amb autoprotecció mineral, s'ha de deixar neta de grans minerals una banda perimetral de 8 cm, com a mínim, per a possibilitar el solapament.
En la làmina amb tractament antiarrels, la cara exterior ha d'estar tractada amb un producte herbicida o repelent de les arrels.
Incompatibilitats:
- Làmines no protegides LBA, LBM, LO: No s'han de posar en contacte amb productes de base asfàltica o derivats.
- Làmines autoprotegides LBA, LBM, LO i làmines LAM: no s'han de posar en contacte amb productes de base de quitrà o derivats.
LÀMINES LBA, LO O LBM:
Ha de tenir un acabat antiadherent a la cara no protegida, per a evitar l'adherència a l'enrotllar-se.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-1)
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 1109): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció (UNE-EN 12311-1): Tolerància declarada pel fabricant en les direccions transversal i longitudinal de la làmina
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Gruix (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Estabilitat dimensional, en làmines amb fibres orgàniques o sintètiques (UNE-EN 1107-1): <= valor declarat pel fabricant
- Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura, en làmines amb autoprotecció metàl·lica (UNE-EN 1108): <= valor declarat pel fabricant
- Envelliment artificial, en làmines que han d'anar col·locades en la capa superior de la membrana (UNE-EN 1296):
    - Làmines amb protecció lleugera superficial permanent:
        - Flexibilitat a baixa temperatura (UNE-EN 1109): Tolerància declarada pel fabricant
        - Resistència a la fluència a temperatura elevada (UNE-EN 1110): Tolerància declarada pel fabricant
    - Làmines sense protecció superficial (UNE-EN 1296 método per exposició perllongada): Ha de complir
- Adhesió dels grànuls (UNE-EN 12039): ± 30% en massa de grànuls

La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.

LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
    - Assaig a 2 kPa per a làmines anticapil·laritat
    - Assaig a 60 kPa per a làmines per a estanquitat d'estructures enterrades
- Durabilitat de l'estanquitat front a l'envelliment artificial (UNE-EN 1296, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Durabilitat de l'estanquitat front a agents químics (UNE-EN 1847, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetada en rotlles. Cada un ha de contenir una sola peça, o com a màxim dues. En cada partida no hi haurà més del 3% de rotlles, contenint dues peces i cap que en contingui més de dues. Els rotlles han d'anar protegits.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de quatre filades posades en el mateix sentit, a temperatura baixa i uniforme, protegits del sol, la pluja i la humitat en llocs coberts i ventilats.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Làmines autoadhesives: 6 mesos
- Resta de làmines: 12 mesos

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13707:2005 Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

RADES:

UNE-EN 13969:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas incluyendo láminas bituminosas para la estanquidad de estructuras enterradas. Definiciones y características.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:
- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Condicions d'emmagatzematge
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
    - El número d'identificació de l'organisme de certificació
    - El nom o la marca comercial
    - L'adreça enregistrada del fabricant
    - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
    - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
    - Referència a la norma europea EN
    - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13707, tipus d'armadura, tipus de recobriment
    - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst
    - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a impermeabilització de cobertes:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
    - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
    - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
    - El número d'identificació de l'organisme de certificació
    - El nom o la marca comercial
    - L'adreça enregistrada del fabricant
    - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
    - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
    - Referència a la norma europea EN
    - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13969, tipus d'armadura, tipus de recobriment
    - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst
    - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
    - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
    - Sistema 1: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

certificat de informitat o

autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
- Control de recepció mitjançant assaigs: El fabricant dels perfils ha de tenir concedida la Marca AENOR, d'acord amb l'UNE 36530, o en el seu defecte ha de presentar el resultat positiu dels assaigs establerts per aquesta norma, realitzats per un laboratori autoritzat, independent del fabricant.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Capacitat d'esser plegat: UNE 104281-6-4
- Absorció d'aigua en massa: UNE 104281-6-11
- Resistència a la calor: UNE 104281-6-3
- Estabilitat dimensional després de 2h a 80ºC: UNE 104281-6-7
- Apreciació de la durabilitat: UNE 104281-6-16
- Resistència a la tracció i allargament de trencament UNE-EN 12311-1

(en làmines bituminoses no protegides:)
- Massa: UNE EN 1849-1

(en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral:)
- Fluència: UNE 104281-6-3
- Punt de reblaniment: UNE 104281-1-3

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES BITUMINOSES:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La presa de mostres del material es realitzarà d'acord amb l'UNE-EN 13416.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 - LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

B775- - VEL DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B775-0KR2,B775-0KR4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus següents:
- Vel de polietilè
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La làmina ha de ser homogènia.
La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser estanca a l'aigua.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): ± 30%
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): >= valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
Toleràncies:
- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10%
- Llargària (UNE-EN 1848-2): - 0%; + 5%
- Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1%
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 50 mm
- Planor (UNE-EN 1848-2): ± 10 mm
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

per al valor

declarat pel fabricant
- Resistència a tracció:
- Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
- Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m
- Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
- El nom o la marca comercial
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
- Referència a la norma europea EN
- Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:
- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a impermeabilització de cobertes:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1)
- El nom o la marca comercial
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificació del producte (només per al sistema 1)
- Referència a la norma europea EN
- Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984
- Sistema d'instal·lació previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:
- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m2hPa/mg)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc:
- Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C
- Productes classificats en classes D o E
Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc:
Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F:
- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions
OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Per a làmines de baixa densitat (UNE 53275):
- Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
- Resistència a l'impacte.
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES DE POLIETILÈ:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

compliment
eptant-ne el

conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C9 - FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA

B7C93- - PLACA DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW) PER A AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C93-0IWO,B7C93-0IT4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannells o planxes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604):
- Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
- Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Variació relativa planor: <= 1 mm/m
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):
- Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
- Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):
- Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
- Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Tensió a compressió (EN 826): >= Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): >= Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): >= Nivell declarat pel fabricant

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- A curt termini: <= 1,0 kg/m2
- A llarg termini: <= 3,0 kg/m2
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): >= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): <= Nivell declarat por el fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat por el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada
- T6: -5% o -1 mm; +15% o + 3 mm
- T7: 0 ; +10% o + 2 mm

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària nominal (UNE-EN 822): ± 2%
- Amplària nominal (UNE-EN 822): ± 1,5%
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria:
- T1: - 5% o 5 mm
- T2: - 5% o 5 mm; + 15% o 15 mm
- T3: - 3% o 3 mm; + 10% o 10 mm
- T4: - 3% o 3 mm; + 5% o 5 mm
- T5: - 1% o 1 mm; + 3 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.
FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:
Permeabilitat al vapor d'aigua:
- Feltre amb paper kraft d'alumini: <= 0,4 g cm/cm2 dia mm hg
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
- Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208)
- Densitat (UNE-EN 1602)
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939)
- Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209)
- Amplària
- Llargària

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J1- - CINTA PER A JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J1-0SL0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.
S'han considerat els tipus següents:
- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Amplària: >= 5 cm
Estabilitat dimensional de la cinta de paper:
- Amplària: < 0,4%
- Llargària: <2,5%
Resistència al trencament: >= 4,0 N per mm d'amplària
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CINTA:
Subministrament: En rotlles de diferents mides.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a	Per a tots els usos que estiguin sotmesos	Reacció al foc	3/4

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions.
- Sistema 4: Declaració de prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J5- - JUNT EXPANSIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J5-16VU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cordó d'escuma de polietilè de cel·la tancada, de secció circular, de 6 a 50 mm de diàmetre, obtingut per extrusió contínua.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Densitat aparent: aprox. 40 kg/m3
Resistència a la tracció longitudinal: >= 36 N/mm2
Resistència a la tracció transversal: >= 28 N/mm2
Allargament longitudinal: >= 13%
Allargament transversal: >= 7%
Absorció d'aigua: Nul·la
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 0,5 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines protegides per a evitar deformacions. L'embalatge ha de portar la indicació del producte que conté.
Emmagatzematge: En el seu envàs, en llocs protegits del sol i les humitats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J6- - MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J6-0GSL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C

Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3	30° - 35°
		0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament,

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C
MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%
ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2
Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C
MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.
Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JE- - MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GTM,B7JE-0GTI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

eix en una

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%
MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C
MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C
MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics
MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil
MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C
MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%
ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2
Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C
MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)

| Asfàltica | 1,35 | <= 9 | <= 5 | Ha de complir |

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JE- - MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA

B7JE-0 -

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GTM,B7JE-0GTI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb i cautxú de

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C
MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C
MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics
MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil
MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C
MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%
ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C
MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3) UNE 104-281(1-4)	Penetració a 25°C,150g i 5s (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z - MATERIALS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z0- - EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7Z0-13F3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Producte obtingut per la dispersió de petites partícules de betum asfàltic en aigua o en una sol·lució aquosa, amb un agent emulsionant.
S'han considerat els tipus següents:
- EA: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic sense càrrega
- EB: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic amb càrrega
- EC: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter catiònic
- ED: Emulsió preparada amb emulsions minerals coloidals (no iòniques)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

neralitat de la o puguin

acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.
Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.
No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.
No ha de ser inflamable.
Característiques del residu sec:
- Resistència a l'aigua (UNE 104281-3-13): No s'han de formar bombolles ni reemulsificació
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EA:
Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 35 - 70%
Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 65%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EB:
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,2 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 60%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 40 - 60%
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 50%
Característiques del residu sec:
- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerxament, degoteig ni formació de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EC:
Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 70%
Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 60%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,10 g/cm3
Contingut d'aigua (UNE 104281-3-2): 40 - 55%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 45 - 60%
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 30%
Enduriment: 24h
Solubilitat en aigua de l'emulsió fresca: Total
Solubilitat en aigua de l'emulsió seca: Insoluble
Característiques del residu sec:
- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerxament, degoteig ni formació de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Emmagatzematge: En envàs tancat hermèticament, protegit de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.
El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 104231:1999 Impermeabilización. Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Emulsiones asfálticas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A la recepció de cada partida s'exigirà l'albarà, un full de característiques i un certificat de garantia de qualitat del material, subscrit pel fabricant, on s'especifiqui el tipus i denominació del betum, i es garanteixi el compliment de les condicions exigides en el plec de condicions.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció del sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge per part de la DF.
- Recepció de l'albarà, el full de característiques i certificat de qualitat del material.
Amb independència de la presentació del certificat esmentat, per a cada subministrament de material rebut es demanarà al contractista el resultat de l'assaig:
- Residu per destil·lació (NLT 139).
En cas de no rebre el certificat de qualitat o de presentar dubtes d'interpretació, la DF pot determinar l'execució dels assaigs que consideri oportuns per tal de garantir les condicions exigides en el plec.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostres es farà segons les indicacions de la norma UNE 104281-3-1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs i els valors del certificat d'identificació, han de complir les limitacions establertes en el plec.

B8 - REVESTIMENTS

B83 - MATERIALS PER A APLACATS

B83B- - PERFILS DE PLANXA PER A APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Perfileria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària
- Estructura de suport per a panells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica

PERFILERIA:

Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.

No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes superficials. Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.

El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):

- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal

Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió "perfilería metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
- Dimensions de la secció transversal
- Gruix
- Llargària

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:

- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Toleràncies:

- Llargària del perfil (L):
- L =< 3 000 mm: ± 3 mm
- 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
- L >= 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala:
- Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm
- Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2º
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

Gruix de la planxa: >= 0,6 mm

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.

Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix.

Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions per a fixar els suports a l'obra de fàbrica de l'edifici. Les perforacions han de ser colises, per tal de regular la posició dels perfils i els suports.

La estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les safates, per tal de reforçar-les horitzontament.

Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Perfileria metàl·lica	En tots els usos subjectes a especificacions de reacció al foc	Reacció al foc	3/4
	Altres	4	
	Per a situacions i usos no mencionats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la perfileria de manera visible (o si no és possible, sobre l'etiqueta, l'embalatge, o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14195
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
- Resistència a flexió, valor declarat
- Reacció al foc, Classe
- Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
GANXO, PLATINA I PERFILERIA:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:
m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PERFILERIA:
UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B8 - REVESTIMENTS

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

B891- - ESMALT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B891-0P02.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie
PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: 2 h
- Totalment sec: 4 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Al tacte: < 30
- Totalment sec: < 2 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
- Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
- Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
- Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
- Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 4 h
- Totalment sec: < 14 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.
ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h
Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells,

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

er córrer la

brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte: Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
- A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
- A l'acid làctic al 5%: 15 dies
- A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
- A l'oli de cremar: Cap modificació
- Al xilol: Cap modificació
- Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
- A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

er córrer la

brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.
ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h
ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h
Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h
Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2
Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
- Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant

- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
- Esmalt sintètic:
- Assaigs sobre la pintura líquida:
- Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
- Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
- Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
- Índex de despreniments INTA 16.02.88
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Assaigs sobre la pel·lícula seca:
- Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
- Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
- Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
- Conservació de la pintura INTA 16.02.26
- Esmalt de poliuretà:
- Assaigs sobre la pintura líquida:
- Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
- Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
- Índex de despreniments INTA 16.02.88
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Assaigs sobre la pel·lícula seca:
- Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
- Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
- Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
- Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518
- Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
- Resistència a agents químics UNE 48027
- Conservació de la pintura INTA 16.02.26
- Resistència al calor UNE 48033

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

àrrec i fora

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 - REVESTIMENTS

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

B896- - PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYD4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una nents

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: 2 h
- Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30
- Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
- Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
- Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
- Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
- Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 4 h
- Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
- A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
- A l'acid làctic al 5%: 15 dies
- A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
- A l'oli de cremar: Cap modificació
- Al xilol: Cap modificació
- Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
- A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

amb brotxa o

corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h
Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h
Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2
Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
- Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
- Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, la DF

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).
OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
- Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Pes específic UNE EN ISO 2811-1
- Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
- Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
- Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26
En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 - REVESTIMENTS

B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z6- - IMPRIMACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z6-0P2G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h
Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h
Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h
Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Al tacte: < 30 min
- Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 1 h

- Adherència (UNE 48032): <= 2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
- Assaigs sobre pintura líquida:
- Dotació de pigment
- Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
- Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
- Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
- Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Assaigs sobre pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
- Adherència UNE EN ISO 2409
En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9U - MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U7- - SÒCOL DE RAJOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U7-0JAP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces de rajola per a la formació de sòcol.
S'han considerat els tipus següents:
- Ceràmica premsada esmaltada
- Gres extruït amb o sense esmaltar
- Gres premsat amb o sense esmaltar
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.
Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
- Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
- Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EN SEC	Grup BI-b	0,5%<E<=3%

La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments d'arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
Ha de ser de forma geomètrica rectangular amb la cara superficial plana. La cara posterior ha de tenir relleus que facilitin la seva adherència amb el material d'unió.
Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.
El cantell superior ha de ser arrodonit o tallat a bisell.
Han de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Un cop comprovat l'aspecte superficial de les peces segons la norma UNE_EN ISO 10545-2, com a mínim, el 95% no ha de tenir defectes visibles.
ACABAT ESMALTAT:
L'esmalt ha de ser totalment impermeable i inalterable a la llum.
Resistència al clivellament (UNE_EN ISO 10545-11): Exigida
Resistència a les taques (UNE_EN ISO 10545-14): Mínim classe 2
Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-14): Mínim classe B
Resistència als àcids i àlcalis (UNE_EN ISO 10545-14): Exigida per acord
ACABAT SENSE ESMALTAR:
Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida
Resistència als àcids i àlcalis (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida
RAJOLA CERÀMICA:
Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): 10% < E < 20%
Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4):
- Gruix > 7,5 mm: >= 12 N/mm2
- Gruix <= 7,5 mm: >= 15 N/mm2
Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101): >= 3
Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): <= 9 x 10 E-6/°C
Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida
Toleràncies:
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
- Costat <= 12 cm: ± 0,75%
- Costat > 12 cm: ± 0,5%
- Gruix: ± 0,5 mm
- Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,3%
- Ortogonalitat: ± 0,5%
- Planor: + 0,5%, - 0,3%
RAJOLA DE GRES EXTRUÏT:
Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): E <= 3%
Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4): >= 18 N/mm2
Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101):
- Acabat esmaltat: >= 5
- Acabat sense esmaltar: >= 6
Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): <= 13 x 10 E-6/°C
Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida
Toleràncies:
- Mides nominals: ± 2%
- Gruix: ± 10%
- Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,6%
- Ortogonalitat: ± 1%
- Planor: ± 1,5%
RAJOLA DE GRES PREMSAT:
Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): E <= 3%
Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4): >= 27 N/mm2
Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101):
- Acabat esmaltat: >= 5
- Acabat sense esmaltar: >= 6

Toleràncies:
- Mides nominals: ± 0,75%
- Gruix: ± 5%
- Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,5%
- Ortogonalitat: ± 0,6%
- Planor: ± 0,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: Empaquetats en caixes.
Les rajoles i/o l'embalatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Primera qualitat
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs secs i protegits dels impactes. Les caixes s'han d'apilar de manera que les peces no es deformin i amb una alçària màxima d'1 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9Z - MATERIALS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

B9Z2- - PEÇA PER A JUNTS DE PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9Z2-0JI0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces per a cobrir junts de paviments.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfil simple PVC
- Perfil de PVC i suport d'alumini
- Perfil de neoprè i suport de llautó
- Perfil de neoprè i suport d'alumini

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte i una textura uniforme a tota la superfície.
La secció ha de ser constant a tota la llargària.
Ha de ser resistent als olis, als àcids d'ús domèstic i als betums.
PERFIL SIMPLE DE PVC:
Perfil preformat de PVC destinat a cobrir els junts de dilatació estructural dels paviments.
No ha de tenir esquerdes, ni d'altres defectes superficials.
PERFIL DE PVC O NEOPRÈ, I SUPORT D'ALUMINI:
Perfil mixt compost de material polimèric i diverses peces d'alumini extrusionat articulades entre elles, destinat a cobrir els junts de dilatació estructural dels paviments.
El conjunt no ha de tenir esquerdes, rebaves, discontinuïtat de material ni d'altres defectes superficials.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

MATERIAL POLIMÈRIC:
Resistència a la tracció (UNE 53-510): >= 14 N/mm2
Allargament a trencament (UNE 53-510): >= 250%
Duresa Shore A (UNE 53-130): 50-65
Envelliment accelerat (70 h, 100°C) (UNE 53-548):
- Pèrdua de resistència a la tracció: <= 20%
- Pèrdua en allargament a trencament: <= 20%
- Variació en duresa Shore A: +10, -0
Inflament en oli número 3 d'ASTM (70 h, 100°C)(ASTM D471): Variació de pes: <= 45%
Resistència a l'ozó (UNE 53-558): Sense esquerdes
Recuperació a temperatura baixa (ASTM D2628):
- A -10°C, 72 h, 50% deformació: >= 88%
- A -29°C, 22 h, 50% deformació: >= 83%
Recuperació a temperatura alta (ASTM D2628):
- A 100°C, 70 h, 50% deformació: >= 85%
Deformació remanent per compressió a 100°C, 70 h (UNE 53-511): <= 40%
SUPORT D'ALUMINI:
Tipus d'aliatge (UNE 38337): Lleuger
Anodització: >= 10 micres
Color: Uniforme
Admissió de fissures: Nul·la
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: A cobert i protegit de temperatures superiors a + 50°C, de manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF4- - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF4-1R6X,BAF4-1R7G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

sotmesos a
urgària.

La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.
Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm
Tipus d'alumini:
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)
Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2
Toleràncies:
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.
FINESTRES O BALCONERES:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm
Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210
Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.
Sistema de tancament:
- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt
La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres
Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2
Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.
ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica
Lacat del perfil: >= 60 micres
ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:
Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

condicions

exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.
FINESTRES O BALCONERES:
* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminologia y definiciones.
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:
- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS
En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:
- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1
En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:
- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat
A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
- Amplària
- Llargària
- Escairat del tall dels extrems
- Rectitud d'arestes
- Torsió del perfil
- Secció corbada
- Planor
- Angles
- Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el ortant.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF5- - PORTA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF5-136J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.
Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm
Tipus d'alumini:
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)
Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2
Toleràncies:
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.
PORTES:
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.
ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica
Lacat del perfil: >= 60 micres
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:
- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS
En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:
- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1
En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:
- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:

- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
- Amplària
- Llargària
- Escairat del tall dels extrems
- Rectitud d'arestes
- Torsió del perfil
- Secció corbada
- Planor
- Angles
- Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques

.r per a les

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge
No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.
No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant.
Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQ4- - FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR AMB ACABAT DE TAULER HPL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQ4-2IA1,BAQ4-2IA3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils de fusta, plafons, motllures i material de rebliment que formen la fulla de la porta.
S'han considerat els tipus de fulla següents:
- De cares llises
- Amb motllura
- Rebaixada amb plafons
- Amb galzes per a vidre
- Amb galzes per a vidre i barretes
S'han considerat els tipus d'acabat següents:
- De roure per a envernissar
- De sapel·li per a envernissar
- De fusta per a pintar
S'han considerat els tipus d'estructures interiors següents:
- De cartró
- De fusta
- Massisa
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les fulles no han de tenir defectes superficials, com ara cops, escrostonaments d'aresta, etc.
La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.
Els perfils no han de tenir nusos morts.
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
Si el parament d'acabat és fet amb plafó de partícules o amb plafó de fibres de densitat alta, la fulla ha de ser xapada.
El llistó lateral ha de tenir un reforç que permeti la fixació del pany i dels seus accesoris.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Pes específic de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56-531):
- Coníferes: > 4,5 kN/m3
- Frondoses: > 5,3 kN/m3
Gruix del plafó d'acabat:
- Amb el plafó de partícules: >= 4 mm
- Amb el plafó contraplacat: >= 3 mm
- Amb plafó de fibres de densitat alta: >= 2,5 mm
Eixamplament del llistó per a la fixació del pany (UNE 56-801):
- Llargària: >= 30 cm
- Amplària: >= 7 cm
Duresa mitjana (UNE 56-534): >= 13 N
Amplària dels perfils del bastidor: >= 30 mm
Balcament de la fulla (UNE 56-824): <= 6 mm
Curvatura de la fulla (UNE 56-824):
- Bancades: <= 6 mm
- Testeres: <= 2 mm
També ha de complir les característiques físiques indicades a la norma UNE 56-803, apartats 4.2.6. a 4.2.14.
Toleràncies:
- Amplària: ± 1 mm
- Alçària: ± 2 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Rectitud de les arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Escairat (UNE 56-821): <= 2 mm
- Gruix de les fulles: ± 1 mm
- Distància de la motllura respecte el cantell de la fulla: ± 1 mm
ESTRUCTURA INTERIOR DE CARTRÓ:
El material de rebliment de l'ànima de la fulla ha de ser paper, cartró llis o de cartró ondulat.
Gramatge del material de rebliment:
- Amb paper: >= 250 g/m2
- Amb cartró: >= 550 g/m2
Superfície de l'alvèol del material de rebliment:
- Amb paper o cartró llis: <= 6 cm2
- Amb cartró ondulat: <= 30 cm2
Gruix del material de rebliment:
- Amb paper o cartró llis i un alvèol de 6 cm2: >= 0,39 mm
- Amb cartró ondulat: >= 2 mm
ACABAT PER A PINTAR:
El parament d'acabat ha d'estar fet amb plafó de partícules, plafó contraplacat o plafó de fibres de densitat alta.
ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA:
L'ànima de la fulla ha d'estar formada per una retícula de perfils de fusta.
Diàmetre dels nusos sans (UNE_EN 1310): <= 2/3 de la seva cara
Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça
Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça
AMB GALZE PER A VIDRE:
Amplària dels muntants laterals i dels travessers superiors: >= 7 cm
Amplària del travesser de base: >= 24 cm
ACABAT PER A ENVERNISSAR O XAPAT:
Totes les cares de la fulla han d'estar xapades amb fullola de la fusta corresponent.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.
No ha de tenir atacs de fongs ni restes d'atacs d'insectes.
Diàmetre dels nusos sans: <= 10 mm
Suma del diàmetre dels nusos vius: <= 20 mm/m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

èrie, sense

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:
- Aspecte (UNE 56520 i UNE 56521)
- Contingut d'humitat (UNE 38337)
- Duresa mitjana a la secció transversal (UNE 56534)
- Pes específic (UNE 56531)
- Defectes (UNE-EN 1310)
- Característiques geomètriques:
- Amplària
- Llargària
- Secció del perfil
- Rectitud d'arestes
- Torsió del perfil
- Planor
- Escairat: (UNE 56821)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En aquest àmbit no es preveu la realització d'assaigs.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de tancament que no arribin garantits per escrit pel contractista, amb les condicions abans esmentades.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAR - PORTES PER A US COMERCIAL, INDUSTRIAL I DE SERVEIS COMUNS

BAR0- - PORTA BASCULANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAR0-0YYO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils d'acer galvanitzat, plafons de fusta o planxa d'acer galvanitzat, mecanismes, perfils per als bastiments, contrapesos, politges, etc... que conformen la porta basculant.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials. No ha de tenir esquerdes ni despreniments en el recobriment.
Totes les parts de la porta, així com les fixacions, han de ser en tots els aspectes de bona fabricació, material apropiat, resistència adequada i lliures de defectes patents durant la seva vida útil prevista.
La qualitat de la manyeria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta.
Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegit contra la corrosió i connectades per mitià de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de [illegible] a la fulla.
[illegible]ció i forma

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

acceptades per la DF.
En les portes amb espiell, aquest ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.
L'element vidrat ha de garantir que en cas de ruptura no apareixeran trossos punxeguts, vores tallants, ni d'altres parts perilloses.
La porta ha d'estar dissenyada i ha de portar les proteccions apropiades per tal d'evitar la producció de lesions i danys als usuaris, complint l'establert a la norma UNE-EN 12604.
La porta ha d'anar provista d'una etiqueta fixada de forma permanent, en lloc visible i fàcilment llegible,
que mostri almenys la següent informació:
- Nom del fabricant o importador a l'UE (nom/detalls de contacte, per exemple codi o direcció)
- Tipus de porta
- Número de sèrie/número únic de referència de la porta
- Any de fabricació
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
Separació entre els perfils de l'estructura: <= 600 mm
Fletxa dels perfils de l'estructura (L = llum): <= L/100
Gruix de les potes d'ancoratge: >= 1 mm
Distància entre potes d'ancoratge: <= 600 mm
Distància potes d'ancoratge-extrems: <= 200 mm
Nombre de frontisses:
- Amplària <= 3 m: 3 ud.
- Amplària > 3 m: 4 ud.
Perfils d'acer:
- La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència), i s'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil porti plecs fets especialment per a allotjar la rosca del cargol.
- Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zenc amb resines (galvanització en fred)
Tarja superior fixa de ventilació:
- Alçària de la tarja de ventilació: <= 300 mm
- Distància tarja ventilació-cantells: >= 150 mm
Toleràncies:
- LLargària dels perfils: ± 1 mm
- Dimensions de la secció (<= a 1,5 mm de gruix): ± 0,5 mm
- Dimensions de la secció (> 1,5 mm de gruix): ± 0,8 mm
- Secció dels perfils: ± 2,5%
- Rectitud dels perfils: ± 2 mm/m
- Torsió dels perfils: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°
- Alineació de les frontisses: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: amb els elements que calguin per a assegurar el seu escairat i la seva planor.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a compartimentació del foc/fum,
- Productes per a usos subjectes a requisits específics, en particular soroll, energia, estanquitat i seguretat d'ús:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació com a mínim (preferentment sobre el mateix producte, o sinó sobre l'etiqueta o la documentació comercial que l'acompanya):
- Nom o marca identificativa del fabricant
- Adreça enregistrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma EN 13241-1

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

d'estar en

contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 8 de mayo de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-PPA/1976: Particiones. Puertas. Acero.
UNE-EN 12604:2000 Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Aspectos mecánicos. Requisitos.
UNE-EN 13241-1:2004 Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Norma de producto. Parte 1: Productos sin características de resistencia al fuego o control de humos.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAS - MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS

BAS0- - FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAS0-0ZFB,BAS0-0ZFR,BAS0-0ZFL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.
Finestres o balconeres amb fulles batents:
- Frontisses, tanca, manubri i accesoris.
- El sistema de tanca ha de ser tres punts.
Portes batents:
- Frontisses, tanca, manubris i accessoris. Si la porta es d'entrada ha de portar espiera òptica i pom a la cara exterior
- El sistema de tanca ha de ser de cop o de cop i clau si la porta és d'entrada, o de clau si la porta és d'armari
Finestres o balconeres amb fulles corredisses, i portes amb fulles corredisses:
- Guies superiors amb rodaments i mecanismes de fixació de la fulla, element de guia inferior, topalls, tiradors, tanca amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris
- El sistema de tanca ha de ser d'un punt.
Finestres o balconeres amb fulles oscilobatents:
- Frontisses, ferramenta oscilobatent amb cremona i compàs oscilobatent, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els dissenys, materials i acabats de la ferramenta han de ser els indicats a la DT o en el seu defecte els que determini la DF.
La superfície de les ferramentes no ha de tenir defectes.
El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.
La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats aixamfranats que permetin allotjar el cap del cargol de fixació.
Toleràncies:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Les frontisses d'un sol eix es designen o classifiquen d'acord amb uns codis de 8 dígits (UNE-EN 1935):
- Categoria de servei (primer dígit)
- Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i o finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús)
- Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència mitja d'ús)
- Grau 3 : Servei pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, és a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús)
- Grau 4: Servei sever (frontisses de portes que poden tenir ús violent)
- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit)
- Frontisses destinades a ésser usades només en finestres que s'assagen fins:
- Grau 3: 10.000 cicles
- Grau 4: 25.000 cicles
- Frontisses destinades a ésser usades en portes que s'assagen fins:
- Grau 4: 25 000 cicles
- Grau 7: 200.000 cicles
- Massa de la porta d'assaig (tercer dígit)
- Grau 0 : 10 kg
- Grau 1: 20 kg
- Grau 2: 40 kg
- Grau 3: 60 kg
- Grau 4: 80 kg
- Grau 5: 100 kg
- Grau 6: 120 kg
- Grau 7: 160 kg
- Aptitud per a ús en portes de compartimentació al foc /fum (quart dígit)
- Grau 0: no apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum.
- Grau 1: apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum (per aquestes portes veure UNE-EN 1634-1)
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
- otes les frontisses han de ser de grau 1 complint els requisits de seguretat per a l'ús.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit) d'acord amb UNE-EN 1670:
- Grau 0: Sense resistència definida a la corrosió
- Grau 1: resistència mitja
- Grau 2: resistència moderada
- Grau 3: resistència alta
- Grau 4: resistència molt alta
- Seguretat de bens / resistència a l'efracció (setè dígit):
- Grau 0: no apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció.
- Grau 1: apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció
- Grau de la frontissa (vuitè dígit):
- Hi ha catorze graus depenent de la combinatòria de les anteriors classificacions.

Les frontisses d'un sol eix fabricades d'acord amb l'UNE-EN 1935 instal·lades en portes tallafoc i/o de control de fums o portes de tancament de vies d'evacuació han d'anar marcades amb els següents elements:
- identificació, nom fabricant o marca comercial
- grau de la frontissa
- número d'aquesta norma europea

L'embalatge de les frontisses d'un sol eix ha de mostrar clarament amb etiqueta exterior la classificació de grau de la frontissa, dimensions, acabat i número de referència del fabricant.
En el cas que les frontisses tinguin sentit de gir s'indicarà:
- L: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit horari.
- R: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit antihorari

La documentació tècnica o l'embalatge pot portar recomanacions per lubrificar les frontisses en la instal·lació o en servei.
PANYS I PESTELLS:
Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Grau 2: Ús per persones amb algun incentiu per ésser curoses.
- Grau 3: ús per persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.
- Durabilitat: (segon dígit)
- Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
- Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
- Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta
- Grau F: 50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
- Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
- Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
- Grau L: 100.000 cicles d'assaig i càrrega 25 N sobre picaporta
- Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta
- Grau R: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
- Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
- Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
- Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
- Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit)
- Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
- Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
- Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=50 N
- Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
- Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
- Grau 6: > 200 kg de massa de porta o o especificat pel fabricant i força de tancament <=25 N
- Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
- Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
- Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=15 N
- Aptitud per a l'ús de portes tallafoc i/o estanques al fum (quart dígit):
- Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.
- Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
- Grau 0: sense requisits de seguretat.
- Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit):
- Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
- Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
- Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.
- Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit):
- Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació
- Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació
- Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació
- Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació
- Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació
- Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació
- Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació
- Camp d'apliació de la porta (vuitè dígit):
- Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació.
- Grau B: Porta encastada i batent
- Grau C: Porta encastada i corredissa
- Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació
- Grau E: Porta sobreposada i batent
- Grau F: Porta sobreposada i corredissa
- Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació
- Grau H: Porta encastada, batent i recolzada
- Grau J: Porta sobreposada, batent cap a l'interior.
- Grau K: Porta encastada, batent i bloquejada des del interior
- Grau L: Porta encastada, corredissa i bloquejada des del interior

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Grau P: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior
- Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior
- Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit)
- Grau 0: No aplicable
- Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual
- Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic
- Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
- Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual
- Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic
- Grau F: Pany de gorja i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
- Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual
- Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic
- Tipus de maniobra de la nueca (desè dígit):
- Grau 0: Pany sense nueca
- Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn
- Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn
- Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever
- Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant
- Requisits d'identificació de la clau (onzè dígit):
- Grau 0: Sense requisit
- Grau A: Mínim tres elements retenidors
- Grau B: Mínim cinc elements retenidors
- Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives.
- Grau D: Mínim sis elements retenidors
- Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
- Grau F: Mínim set elements retenidors
- Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
- Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives

En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209).

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:

- Categoria d'ús (primer dígit)
- Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus.
- Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.
- Durabilitat (segon dígit)
- Grau 8: 500.000 cicles d'assaig
- Força del tancaportes (tercer dígit)
- Hi ha set nivells de força que contemplen l'amplària de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit)
- Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafoc/estanques al fum.
- Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafoc/estanques a l fum.
- Seguretat (cinquè dígit):
- Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit):
- Grau 0: Sense prescripcions de resistència
- Grau 1: Dèbil resistència
- Grau 2: Resistència mitja
- Grau 3: Resistència elevada
- Grau 4: .Resistència molt elevada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

FRONTISSES D'UN SOL EIX

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

c visible el

marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1935
- La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

PANYS I PESTELLS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 12209
- La designació i informació de les prestacions (11 dígits)

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1154
- La designació i informació de les prestacions (6 dígits)

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FRONTISSES D'UN SOL EIX

UNE-EN 1935:2002 Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.

PANYS I PESTELLS:

UNE-EN 12209:2004 Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAS - MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS

BAS1- - PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAS1-0IC6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Porta tallafocs formada per un conjunt de perfils i mecanismes que formen el bastiment i la porta.
S'han considerat els materials següents:
- Fusta
- Metàl·lica
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir cops superficials, desperfectes en les arestes ni a les cares de contacte, ni falta d'escaire. En la porta de fusta no hi ha d'haver senyals d'atac de fongs o insectes i en la porta metàl·lica no s'han d'apreciar senyals d'oxidació.
En les portes amb finestreta, aquesta ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.
La qualitat de la serralleria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta. Ha de permetre un gir de 180° i ha de tancar automàticament.
S'ha de garantir l'estanquitat dels junts i de les cares de contacte.
El conjunt de porta i mecanismes ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Components:

Material porta	Característiques dels components
Fusta EI2-C-30	Fulles formades per un tauler d'aglomerat de partícules Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat Paraments de tauler de fibra >= 3,2 mm de gruix Tot el perímetre del bastidor protegit amb una làmina no tumescent Cantells de llistó de fusta Bastiment i tapajunts de tauler aglomerat ignífug, revestit de xapa
Fusta EI2-C-60	Fulles formades per dos taulers ignífugs d'aglomerat de partícules Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat Paraments de tauler de fibra >= 3,2 mm de gruix Tot el perímetre del bastidor i entre els taulers aglomerats, protegit amb làmina no tumescent Cantells de llistó de fusta Bastiment i tapajunts de tauler aglomerat ignífug, revestit de xapa
Fusta EI2-C-30	Fulles formades per un tauler massís i dos taulers ignífugs d'aglomerat de partícules, protegits amb una làmina no tumescent a cada costat Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat

	no tumescent
	Cantells de llistó de fusta
	Bastiments de base de fusta massisa protegit amb xapa no tumescent
	Bastiments de tauler de fibrociment o similar i tauler de partícules ignífug i xapat
Metàl·lica	Fulles de doble xapa d'acer de gruix >= 1 mm cada una, amb aïllament tèrmic a l'interior, unit a les xapes mitjançant adhesiu ignífug

Dimensions de la finestreta: >= 0,1 m2
Dimensions:
Porta d'una fulla. Ample de la fulla: <= 120 cm
Portes de dues fulles. Ample de la fulla: >= 60 cm
Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m

PORTA DE FUSTA:
El bastiment, la fulla i els tapajunts han d'estar formats per perfils de fusta, plafons i material de reblert.
Els perfils de fusta no han de tenir nusos morts. El diàmetre dels nusos vius no ha de ser superior a la meitat de la cara i han d'estar preparats amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
La humitat màxima dels perfils ha de ser del 12%. La diferència d'humitat entre les fustes emmetxades no ha de superar el 6%.
El gruix del bastiment cal que sigui igual al de la paret més el revestiment.
Les fulles han de ser planes llises i massisses.

PORTA METÀL·LICA:
El bastiment i la porta han d'estar formats per perfils i mecanismes metàl·lics.
El bastiment ha de ser d'acer perfilat de gruix >= 2 mm, amb els elements necessaris d'ancoratge. Ha d'incloure els golfos soldats per a penjar les fulles. Els muntants s'han d'introduir un mínim de 30 mm en el paviment, per a fer l'ancoratge.
Nombre d'elements d'ancoratge del bastiment:
- Porta d'una fulla: >= 7
- Porta de dues fulles: >= 8

Nombre de golfos:
- Porta d'una fulla: >= 2
- Porta de dues fulles: >= 4

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:
Ha de portar una tanca antipànic que permeti l'obertura fàcil i instantània de la porta i que la tanqui correctament.
El dispositiu d'obertura ha d'estar format per una o dues barres tubulars (segons el nombre de fulles), aplicades horitzontalment sobre l'amplària de cada fulla, amb un punt de tanca interior, per a portes d'un full, o tres punts de tancament, per a portes de dos fulls. Exteriorment s'ha d'accionar amb una maneta. El mecanisme ha d'estar dissenyat i construït d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 1125.
Els dispositius antipànic han d'estar classificats d'acord amb el sistema de classificació de nou dígits establert per la norma UNE-EN 1125:
- Categoria d'ús (primer dígit).
- Grau 3: elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, es a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús
- Durabilitat (segon dígit):
- Grau 6: 100 000 cicles
- Grau 7: 200 000 cicles
- Massa de la porta (tercer dígit):

- Resistència al foc (quart dígit):
- Grau 0: no apta en portes tallafocs i/o estanques als fums
- Grau 1: apta per a equipar portes tallafocs i/o estanques als fums
- Seguretat de les persones (cinquè dígit):
- Grau 1: molt important funció de seguretat de les persones
- Resistència a la corrosió, segons EN 1670 (sisè dígit):
- Grau 3: resistència elevada
- Grau 4: resistència molt elevada
- Seguretat de bens (setè dígit):
- Grau 2: aquests requisits son secundaris respecte a aquells de seguretat de les persones
- Projecció de la barra (vuitè dígit):
- Categoria 1: projecció fins a 150 mm (projecció normal)
- Categoria 2: projecció fins a 100 mm (baixa projecció)
- Tipus d'operació de la barra (novè dígit):
- Tipus A: Dispositius antipànic amb barra d'embranzida
- Tipus B: Dispositiu antipànic amb barra de lliscament

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: El bastiment ha de subministrar-se amb les traves que calguin per tal d'assegurar l'escairat dels seus angles. En la porta metàl·lica, tot el conjunt haurà de tractar-se amb una emprimació antioxidant.

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:

UNE-EN 1125:1997 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 1125/A1:2001 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 1125/A1/AC:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PORTES AMB TANCA ANTIPÀNIC:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 1: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació, ja sigui sobre el mateix producte, el seu embalatge, o bé a la informació comercial que l'acompanya:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca d'identificació del fabricant/subministrador
- Direcció registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número corresponent del certificat CE de conformitat
- Referència a les normes europees EN 1125 i EN 1125/A1
- La designació i informació de prestacions d'acord amb les normes EN 1125

Els dispositius antipànic han d'anar marcats de forma clara e indeleble de la següent manera:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Classificació d'acord amb el sistema de classificació exposat anteriorment (apartat 7 de la norma UNE-EN 1125)
- Referència a la norma europea EN 1125
- Mes i any del muntatge final pel fabricant
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL:

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

de material

que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Comportament al foc UNE 23802.
- Característiques geomètriques:
- Gruix
- Dimensions nominals
- Rectitud d'arestes.
- Planor

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 - BARANES I AMPITS

BB10- - BARANA D'ACER

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils d'acer que forman el bastidor i el pany de paret de la barana de protecció.
S'han considerat els tipus de baranes següents:
- De perfils buits d'acer

BARANES DE PERFILS BUITS D'ACER:
Han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials.
La grandària, tipus i disposició dels perfils han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.
La unió dels perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència).
S'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar les femelles dels cargols.
El moment d'inèrcia dels perfils de la barana no solidaris amb l'obra ha de ser de manera que, sotmesos a les condicions de carga més desfavorables, la fletxa sigui < L/250.
La disposició dels barrots serà de tal manera que no ha de permetre el pas a cap punt, d'una esfera de diàmetre equivalent a la separació entre brèndoles, ni ha de facilitar l'escalada.
Els muntants han de portar incorporats els dispositius d'ancoratge previstos al projecte.
Toleràncies:
- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BARANES DE PERFILS BUITS D'ACER:
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus, el control serà:
- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment galvanitzat.
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on es garanteixen les condicions exigides al plec amb els assaigs corresponents a la classificació de la barana (UNE 85238).
- Assaigs estàtics
- Assaigs dinàmics
- Assaigs de seguretat
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Cada 100 m de barana, es realitzaran els següents controls (UNE-EN ISO 1461):
- Massa de recobriment (mètode magnètic)
- Assaig d'adherència del
- Comprovació geomètrica
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF i les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les baranes sense certificat de qualitat, o les classificades com NO APTES, segons UNE 85240.
L'aspecte visual del recobriment i el resultat dels assaigs d'adherència i massa del galvanitzat han de ser conformes a les especificacions del plec.
Les comprovacions geomètriques han de resultar conformes a les especificacions de la DT amb les toleràncies especificades. En cas contrari, es rebutjaran les peces defectuoses incrementant-ne el control sobre el doble de les mostres previstes, sense que hagin d'aparèixer incompliments per tal d'acceptar el lot corresponent.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD11- - BRIDA PER A TUB (D)

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

uals en els
zada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.
Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.
L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.
Diàmetre de l'abraçadora (D): 5 <= D <= 50 cm
Amplària: >= 1,5 cm
Gruix: >= 0,05 cm
Recobriment de protecció (galvanització): >= 275 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - Familia D5

BD5G- - LÀMINA DE DRENATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5G-HFVZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Làmina de polietilè d'alta densitat, conformada en relleu amb o sense geotèxtil incorporat.
S'han considerat els elements següents:
- Làmina amb nòduls
- Làmina amb nòduls amb geotèxtil amb un o dos feltres sintètics.
- Làmina amb malla ròmbica tridimensional amb geotèxtil amb un feltre sintètics.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ser rectes.

Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.
Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.
La geometria dels nòduls o la malla ha de correspondre a les indicacions de la DT
Las làmines amb un recobriment geotèxtil en una de les seves cares, tindran una franja d'aquest recobriment sense adherir, corresponent a l'amplada d'encavalcament, i la resta adherit a la part superior dels nòduls.
Per a les làmines nodulars:
Resistència a tracció (UNE EN ISO 527-3): >= 600 N/60 mm
Resistència a compressió: >= 90 kN/m2
Allargament fins a la ruptura (UNE EN ISO 527-3): >= 50%
Permeabilitat amb gradient hidràulic 1, a 1 bar, perpendicularment al pla: Aprox. 5 l/s m
Toleràncies:
- Gruix (UNE EN 426): ± 10%
- Ample (UNE EN 426): ± 1%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines o rotlles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per l'acció de la llum solar.
A cada rotlle han de figurar les dades següents:
- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions
- Pes per m2
- Data de fabricació

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDY - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDY1- - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PLANXA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 - XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE46- - XEMENEIA MODULAR METÀL·LICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE46-1ZCG.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Xemeneies circulars metàl·liques per a la conducció dels productes de la combustió des dels aparells fins a l'atmòsfera exterior.
S'han considerat els tipus següents:
- Elements per a la formació de xemeneia metàl·lica modular de parets múltiples
- Tubs de formació helicoïdal de parets múltiples per a la formació de xemeneies
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Les xemeneies han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, els propis de la seva manipulació, així com les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del seu normal funcionament.
XEMENEIES METÀL.LIQUES MODULARS:
Han d'estar construïdes segons les especificacions de la norma UNE-EN 1856-1.
Han de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
La paret interior de la xemeneia ha de ser d'algun dels següents materials:
- Acer inoxidable de designació 1.4301 segons la norma UNE-EN 10088-1
- Acer inoxidable de designació 1.4401 segons la norma UNE-EN 10088-1
La paret exterior de la xemeneia ha de ser d'algun dels següents materials:
- Si la xemeneia està instal·lada a l'interior de l'obra, la paret exterior serà com a mínim d'aluzinc amb recobriment AZ 150 segons la norma UNE-EN 10215
- Si la xemeneia està instal·lada a l'exterior de l'obra, la paret exterior serà com a mínim d'acer inoxidable de designació 1.4301 segons la norma UNE-EN 10088-1
Els elements de suport de la xemeneia han de ser resistents a la corrosió. Els accessoris d'unió entre trams han de disposar de junts que assegurin l'estanquitat del sistema d'evacuació i alhora han d'absorbir les dilatacions degudes als canvis de temperatura.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: Per unitats, coberts amb una làmina de PVC fins que es muntin.
XEMENEIES METÀL.LIQUES MODULARS:
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes. Els mòduls s'han d'emmagatzemar en posició vertical sobre una superfície neta i seca. Es tindrà especial cura de que el material aïllant de l'interior dels mòduls no entri en contacte amb l'aigua o d'altres líquids ni s'embruti.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 123001:2005 Cálculo y diseño de chimeneas metálicas. Guía de aplicación.
UNE-EN 1443:2003 Chimeneas. Requisitos generales.
XEMENEIES METÀL.LIQUES MODULARS:
UNE-EN 1856-1:2004 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.
UNE-EN 1856-1:2004/1M:2005 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN XEMENEIES METÀL.LIQUES MODULARS:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ació:
'incloure:

- Descripció del producte
- Referència a la norma EN 1856-1
- Nivell de temperatura segons la classificació establerta per la norma EN 1856-1
- Nivell de pressió segons la classificació establerta per la norma EN 1856-1
- Resistència als condensats segons la classificació establerta per la norma EN 1856-1
- Resistència a la corrosió i especificació del material de la paret interior segons la classificació establerta per la norma EN 1856-1
- Resistència al foc de sutge segons la classificació establerta per la norma EN 1856-1
- Nom o marca comercial del fabricant
- Lot de fabricació o referència del producte del fabricant
- Sageta que indiqui la direcció dels fums (si procedeix)
- Han de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a xemeneies (xemeneia modular metàl·lica):
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a xemeneies (terminals):
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació com a mínim (ja sigui sobre el propi producte, el seu embalatge o la documentació comercial que l'acompanya):
- Número identificador de l'organisme certificador (només per als productes amb sistema de verificació 2+)
- Nom o marca d'identificació i direcció declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Número del certificat CE de conformitat o del certificat CE de producció en fàbrica (si procedeix)
- Referència a la norma europea EN 1856-1
- Descripció del producte: nom genèric, materials, dimensions, etc., i ús previst
- Informació sobre els requisits essencials presentada com:
- Valors declarats pel fabricant.
- Com a alternativa: Designació del producte segons el capítol 9 de la norma EN-1856-1
- Característiques a les que s'aplica l'opció "prestació no determinada"

El fabricant ha de facilitar una placa de xemeneia fabricada de material durador que ha d'incloure la següent informació:
- Nom o marca comercial del fabricant, gravada o marcada de forma indeleble
- Espai per a la designació d'acord amb la norma EN 1443
- Espai per al diàmetre nominal
- Espai per a la distància mínima al material combustible, indicada en mil·límetres, seguida pel símbol d'una sageta o flama
- Espai per a les dades de l'instal·lador i la data de la de la instal·lació

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de descàrrega i emmagatzematge dels equips.
- Comprovar que les unitats de ventilació compleixin els requisits especificats en projecte i estiguin identificades. Verificar:
- Marca, model, nº de sèrie, velocitat (rpm), potència (CV), tensió (V), consum, velocitat motor, arrencada, tipus de proteccions elèctriques, secció de conductors, tipus de conductor, regulació, Cabal (m3 /h), dimensions, potència i pressió acústica).
- Verificació de la documentació d'assaigs realitzats pel fabricant.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa parcial del

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5 - TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF53- - TUB DE COURE SEMIDUR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF53-FGL6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs de coure semidur, sense soldadura, per a aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de ser recte, rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
- Composició química: Cu + Ag: mín. 99,90%; 0,015% =< P =< 0,040%
- Estat metal·lúrgic (UNE-EN 1173): R250 (semidur). Resistència mínima a la tracció 250 MPa
- El tipus de coure es designa indistintament com: Cu-DHP o CW024A
Els tubs de diàmetre comprés entre 10 mm i 54 mm, ambdós inclosos, han d'anar marcats al llarg de la seva longitud, cada 600 mm com a màxim, amb la següent informació com a mínim:
- Marcatge permanent (llegible fins al final del cicle de vida de la instal·lació)
- Referència a la norma EN 1057
- Marca identificativa del fabricant
- La data de fabricació: any i trimestre (I a IV) o any i mes (1 a 12)
- Marcatge durador (llegible fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació):
- Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret
- Identificació de l'estat metal·lúrgic
Els tubs de diàmetre => 6 mm i < 10 mm, o de diàmetre > 54 mm, han d'incorporar un marcatge similar a l'anterior, almenys en ambdós extrems.
Tots els tubs han de portar el símbol normalitzat CE, també uniformement distribuit al llarg de la seva longitud.
Llargària: Barres de 3 m o 5 m
Toleràncies:
- Diàmetre exterior nominal:

Diàmetre exterior nominal (mm)		Toleràncies en el diàmetre exterior (mm)	
		aplicable al diàmetre mig	aplicable a qualsevol diàmetre
>	=<		

18	28	± 0,05	± 0,10
28	54	± 0,06	± 0,11
54	76	± 0,07	± 0,15
76	89	± 0,07	± 0,20
89	108	± 0,07	± 0,30
108	159	± 0,2	± 0,4

- Gruix de paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Tolerància en el gruix de la paret	
	g < 1 mm (%)	g => 1 mm (%)
< 18 mm	± 10	± 13
=> 18 mm	± 10	± 15 (*)

(*) ± 10% per a tubs de 35 mm, 42 mm i 54 mm amb un gruix de paret d'1,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1057:2007 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà,

- Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà.

* Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a instal·lacions per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o gasoil per a subministrament de sistemes de calefacción o refrigeració d'edificis, des del dipòsit d'emmagatzematge exterior o l'última unitat de reducció de pressió de la red fins a l'entrada del sistema de la caldera, calefacció o refrigeració de l'edifici:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o combustible destinat al subministrament dels sistemes de calefacció o climatització d'edificis per a reserves d'emmagatzematge externes o l'última unitat de reducció de la xarxa d'entrada dels sistemes de calefacció o refrigeració d'edificis:

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) es col·locarà sobre el producte, o [illegible]nya i anirà

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge
- Referència a la norma europea EN 1057
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides,... i ús previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a la taula ZA.1 de la norma EN 1057, que han de ser com mínim les següents:
- Reacció al foc
- Resistència a l'aixafament
- Pressió interior
- Toleràncies dimensionals
- Resistència a les altes temperatures
- Soldabilitat
- Estanquitat: gasos i líquids
- Durabilitat de la resistència a l'aixafament, pressió interior i estanquitat

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control del material de soldadura (% plata)
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.
No s'han d'admetre tubs en bobina (recuit). Quan s'especifiqui en barres de coure dur.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFW6- - ACCESSORI PER A TUB DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW6-04O1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYC- - PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYC-04OS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG1 - Familia G1

BG12- - CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG12-0G5F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Caixes de derivació.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat
S'han considerat els graus de protecció següents:
- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.
Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C
Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB
GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:
El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.
GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
PLASTIFICADA:
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
PLÀSTIC:
La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
PLANXA:
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

material anticorrosiu.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - Familia G

BG2 - Familia G2

BG2P- - TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2P-1KUW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
- Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
- Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
- Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - Familia G

BG3 - Familia G3

BG35- - CABLE DE COURE DE 450/750 V

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG35-HIW3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cables elèctrics de baixa tensió per a instal·lacions elèctriques fixes d'interior o per a quadres i panells elèctrics, amb conductor de coure, de secció circular, de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, amb aïllament i sense coberta.
S'han considerat els tipus següents:
- Cables unipolars de designació H07V-K, amb conductor flexible i aïllament termoplàstic de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07V-R, amb conductor rígid de més d'un filferro cablejat i aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07V-U, amb conductor rígid d'un sol filferro i aïllament termoplàstic de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o tripolars trenats en feix de cables de designació H07Z1-K Type 2 (AS), amb conductor flexible i aïllament termoplàstic a base de poliolefines, construcció segons normes UNE 211002 i UNE-EN 50525-3-31, amb una classificació de reacció al foc Cca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

a base de
e reacció al

foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07Z-R, amb conductor rígid de més d'un filferro cablejat i aïllament reticulat a base de poliolefines, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, amb una classificació de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
Tots els fils de coure que formen l'ànima dels conductors cablejats i dels flexibles han de tenir el mateix diàmetre.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
Ha de ser resistent a l'abrasió.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
- Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
- Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars:
- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
- Com a conductor neutre: Blau
- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables tripolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques essencials:
- Reacció al foc:
- Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
- Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)
- Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)
- Classe Fca (comportament no determinat)
- Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)
Gruix de l'aïllant del conductor:

Secció (mm2)	1,5	2,5-6	10-16	25-35	50-70	95-120	150	185	240
Gruix (mm)	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2

CABLES DE DESIGNACIÓ H07V-K, H07V-R i H07V-U:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Temperatura de servei (T): =< 70ºC
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable H07V-K: prescripcions de la classe 5
- Cable H07V-R: prescripcions de la classe 2
- Cable H07V-U: prescripcions de la classe 1
Les seccions del cable han de ser:
- Cable de la classe 1 (H07V-U): d'1,5 a 10 mm2
- Cable de la classe 2 (H07V-R): d'1,5 a 1000 mm2
- Cable de la classe 5 (H07V-K): d'1,5 a 240 mm2
L'aïllament ha d'estar constituit per una barreja de policlorur de vinil (PVC) del tipus TI 1 segons la norma UNE-EN 50363-3 aplicada al voltant del conductor.
El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-2-31.
Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-2-31.
CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z1-K TYPE 2 (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
Temperatura de servei (T): =< 70ºC
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228.
Seccions del cable: d'1,5 a 240 mm2.
L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de material termoplàstic del tipus TI 7 segons la norma UNE 50363-7 aplicada al voltant del conductor.
El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-3-31.
Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-3-31.
CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z-K i H07Z-R:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
Temperatura de servei (T): =< 90ºC
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable H07Z-K: prescripcions de la classe 5
- Cable H07Z-R: prescripcions de la classe 2
Les seccions del cable han de ser:
- Cable de la classe 2 (H07Z-R): d'1,5 a 630 mm2
- Cable de la classe 5 (H07Z-K): d'1,5 a 240 mm2
L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de material reticulat del tipus EI 5 segons la norma UNE-EN 50363-5 aplicada al voltant del conductor.
El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-3-41.
Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-3-41.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ H07V-K, H07V-R i H07V-U:
UNE-EN 50525-2-31:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 2-31: Cables de utilización general. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico (PVC).
CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z1-K TYPE 2 (AS):
UNE 211002:2017 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Cables unipolares sin cubierta, con aislamiento termoplástico, y con altas prestaciones respecto a la reacción al fuego, para instalaciones fijas.
UNE-EN 50525-3-31:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 3-31: Cables con propiedades especiales ante el fuego. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico libre de halógenos y baja emisión de humo.
CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z-K i H07Z-R:
UNE-EN 50525-3-41:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 3-41: Cables con propiedades especiales ante el fuego. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento reticulado libre de halógenos y baja emisión de humo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca:
- Sistema 1+: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca:
- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:
- Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
- Sistema 3: Declaració de prestacions
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:
- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.
- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG - Familia G

BG6 - Familia G6

BG6G- - PRESA DE CORRENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG6G-1NY9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

tancament

aïllant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.
La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.
Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.
Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.
Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: <= 400 V
Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir
Temperatura: <= 25°C
Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la conexió als contactes que tenen tensió.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Identificació del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - Familia G

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

BGW2- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2-093M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - Familia G

BGW - Familia GW

BGW8- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW8-0ASJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a caixes de mecanismes, per a interruptors i commutadors, endolls, pulsadors, portafusibles, sortides de fils, plaques, marcs, reguladors d'intensitat, transformadors d'intensitat o rellotges de tarifes horaries.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per als mecanismes i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat i el bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ls raigs del

sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un mecanisme.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - Familia G

BGW - Familia GW

BGWC- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWC-09N4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH2 - LLUMS DECORATIUS ENCASTABLES

BH25- - LLUMS DECORATIUS ENCASTABLES TIPUS DOWNLIGHT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ditzat o de uorescents

compactes, halogenes o incandescents i per a encastar.
S'han considerat els tipus següents:
- Lluminàries amb equip convencional o electrònic integrat a dins del llum o adossat al cos del llum
- Lluminàries amb equip convencional o electrònic separat del cos del llum
- Lluminàries sense equip electrònic
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir cantells afilats o arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar uns risc per als usuaris o pels elements de la instal·lació que l'envolten.
Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment.
Els dispositius de suport i fixació han de ser mecànics i regulables.
Els borns de connexió han d'estar marcats o numerats.
Ha de portar un born marcat de forma indeleble amb el símbol "Terra"
Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.
La lluminària ha d'estar dissenyada i construïda de manera que un cop instal·lada i cablejada per a un ús normal, així com en les operacions normals de manteniment, les parts elèctricament actives siguin inaccessibles.
Tots els components de l'equip elèctric han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió. Han de ser compatibles entre sí, i compatibles amb el tipus i potència de la làmpada o làmpades que admet la lluminària.
En cas de fallada, cap component de l'equip elèctric, ha d'emetre flames ni gasos inflamables.
Els passos de cables per l'interior de la lluminària han de ser llisos, exempts d'arestes vives, aspreses, rebaves i anàlegs, que puguin provocar l'abrasió de la coberta o de l'aïllament del cablejat.
No hi poden haver cargols amb punta o d'altres elements similars que penetrin a dintre dels passos de cables.
El cablejat intern ha d'estar fet amb conductors del tipus, qualitat i secció adequats, de manera que pugui suportar la potència d'entrada en ús normal.
L'aïllament ha de ser d'un material capaç de suportar la tensió i la temperatura màxima a la que pugui estar sotmès, sense que afecti a la seguretat i mentre que estigui correctament instal·lat i connectat a la xarxa d'alimentació.
Si la lluminària ve cablejada de fàbrica, aleshores han d'estar fetes totes les connexions internes, i únicament hi ha d'haver accessibles els borns de connexió a la xarxa.
En el cablejat intern, el conductor de color verd-groc s'ha de fer servir únicament per a les connexions de terra. La resta de conductors han de seguir el codi de colors normalitzats, es a dir, el conductor neutre ha de ser de color blau clar, i els conductors de fase poden ser de color marró, gris o negre.
Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.
Tensió nominal d'alimentació (transformador): 230 V
Freqüència: 50 Hz
Grau mínim de protecció (UNE 20324): IP-20X
Aïllament (REBT): Classe I, II o III
LLUMINÀRIES AMB EQUIP CONVENCIONAL O ELECTRÒNIC:
Ha d'incorporar un equip auxiliar complert format per portalàmpades, reactància convencional o electrònica, condensador per a la correcció del factor de potència (per a equips convencionals) i dispositiu arrencador (si és necessari). Tots els components de l'equip auxiliar han de ser compatibles entre sí, i compatibles amb el tipus i potència de la làmpada o làmpades que admet la lluminària.
La connexió de l'equip amb la xarxa s'ha de poder fer d'alguna de maneres següents:
- Per mitjà una entrada de cables amb premsaestopa per a fer la connexió a l'interior de la caixa
- Per mitjà de cables elèctrics que surten de la caixa i es connecten a la xarxa des de l'exterior
- Per mitjà d'una regleta de connexió integrada al cos de la caixa
La potència màxima del balast ha de ser igual o inferior a la potència màxima d'entrada dels circuits balast-làmpada, especificada al REGLAMENTO (CE) 245/2009, en funció de la seva categoria.
Ha de portar el marcatge CE, col·locat de forma visible i indeleble, de conformitat amb el que

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

OSSAT AL

COS DEL LLUM:
Si l'equip està integrat a dintre del cos del llum, aleshores la carcassa de la lluminària ha de tenir un espai per al seu allotjament.
Si l'equip està adossat al cos del llum, aleshores aquest ha d'estar muntat a l'interior d'una caixa fixada mecànicament a la carcassa de la lluminària. Les connexions entre l'equip i la lluminària han d'estar fetes.
LLUMINÀRIES AMB EQUIP CONVENCIONAL O ELECTRÒNIC SEPARAT DEL COS DEL LLUM:
L'equip electrònic ha d'estar muntat a dintre d'una caixa que es fixa de manera independent de la lluminària.
Les connexions entre l'equip i la lluminària poden estar fetes o bé es poden fer al moment d'instal·lar el llum, en qualsevol cas, els borns han d'estar marcats en ambdós elements o bé el sistema de connexió es tal que només admet una posició de muntatge.
LLUMINÀRIES SENSE EQUIP ELECTRÒNIC:
Ha d'incorporar un equip elèctric complert: portalàmpades i regletes de connexió.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Si la lluminària necessita equip electrònic per al seu funcionament, aleshores aquest s'ha de subministrar amb la lluminària.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
* UNE-EN 60598-1:2001 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
* UNE-EN 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.
Real Decreto 838/2002, de 2 de agosto, por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.
LLUMINÀRIES AMB EQUIP CONVENCIONAL A. F. I LÀMPADES FLUORESCENTS:
* UNE-EN 60920:1994 Balastos para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales y de seguridad.
* UNE-EN 60921:1994 Balastos para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones de funcionamiento.
LLUMINÀRIES AMB EQUIP ELECTRÒNIC I LÀMPADES FLUORESCENTS:
Reglamento (CE) nº 245/2009 de la Comisión, de 18 de marzo de 2009, por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para lámparas fluorescentes sin balastos integrados, para lámparas de descarga de alta intensidad y para balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, y se deroga la Directiva 2000/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
LLUMINÀRIES AMB EQUIP ELECTRÒNIC I LÀMPADES DE DESCÀRREGA:
* UNE-EN 60922:1998 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos para lámparas de descarga (excepto de lámparas fluorescentes tubulares). Requisitos generales y de seguridad.
* UNE-EN 60923:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos para lámparas de descarga (excepto lámparas fluorescentes tubulares). Prescripciones de funcionamiento.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la lluminària, i de manera clara i indeleble, hi ha d'haver marcada la següent informació:
Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:
- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària
Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:
- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Les lluminàries de classe III han de portar el símbol normalitzat corresponent
- Número de model del fabricant o referència del tipus
- Marcat del borns

Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:

- Temperatura ambient assignada màxima
- Xifres del codi del grau de protecció IP
- Distància mínima als objectes il·luminats

A l'embalatge hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal

En les lluminàries amb equip auxiliar, el subministrador ha de disposar del certificat que declari la potència total del conjunt (làmpada-equip auxiliar).

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHU - LAMPADES

BHU6- - LÀMPADES FLUORESCENTS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Làmpades fluorescents estàndard.

Es consideren els següents tipus de làmpades fluorescents:

- Làmpades estàndard de llum blanca càlida (TL-D /33)
- Làmpades estàndard de llum blanca freda (TL-D /54)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les làmpades han d'estar formades per un tub que conté el gas ionitzat, i un casquet metàl·lic normalitzat per al connexionat i la subjecció de la làmpada a cadascun dels extrems del tub.

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes. Queda expressament prohibit l'ús de làmpades amb l'ampolla o casquet defectuosos.

Característiques dimensionals i funcionals:

Diàmetre màxim de l'ampolla (mm)	26	26	26
Llargària màxima amb casquet inclòs (mm)	604	1214	1514
Llargària sense considerar les patilles de contacte dels portalàmpades (mm)	595	1205	1506
Posició de funcionament	Univ.		Univ.

Característiques fotomètriques:

Potència (W)	18	36	58
Flux lluminós (lm)	1150	2850	4600
Rendiment lluminós (lm/W)	64	79	79

Grau de reproducció cromàtica de les làmpades estàndard:
- Llum blanca càlida (TL-D /33): Ra 63
- Llum blanca freda (TL-D /54): Ra 72

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Cada làmpada ha d'anar en la seva capsa.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A l'embalatge hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant
- Potència nominal
- Tensió de la xarxa a la que va destinada la làmpada
- Tipus de làmpada

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.
En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ119- - PLAT DE DUTXA RECTANGULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ119-1PS0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Plat de dutxa per a encastar o per a montar superficialment.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
- Planxa d'acer, amb una capa de fons d'esmalt ceràmic i un acabat superficial ceràmic, unit íntimament al suport
- De resina
- De ceràmica
- D'acer
- De material acrílic
- Acrílic
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.
L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les superfícies han de ser llises i continues.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.
L'aparell de planxa d'acer ha de tenir connexions per a la presa de terra.
Les dimensions i la posició dels forats de desguàs i sobreixidor, si existeix, han de correspondre a les indicacions de la norma UNE-EN 251.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Toleràncies:
- Dimensions: - 10 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
* UNE-EN 251:1992 Recibidores de ducha. Cotas de conexión.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ11C- - INODOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ11C-0Q64.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Inodor per a suport mural o per col·locar sobre el paviment.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
En funció de la col·locació els inodors poden ser:
- Inodors murals, instal·lats en voladís separats del terra.
- Inodors de peu ,amb peu instal·lats sobre el terra.
En funció d'on cauen els excrements els inodors poden ser:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

En funció de la composició els inodors poden ser:
- Inodor de tanc baix , és la combinació d'un inodor i una cisterna pera formar un conjunt funcional
- Inodor monobloc, és el inodor que s'ha fabricat d'una sola peça tassa i cisterna.
- Inodor independent, és el inodor que pot connectar se a una cisterna o a un fluxor.
Els inodors es classifiquen:
- Classe 1: Inodors i conjunts que poden utilitzar un volum de descàrrega de 4, 5, 6, 7 o 9 litres indistintament.
- Classe 2: Conjunts d'inodors que per a ésser utilitzats amb fluxor o altre dispositiu de descàrrega i que utilitzen un volum de descàrrega de 6 litres com a màxim, o una descàrrega de doble comandament que combina una descàrrega de 6 litres com a màxim i una descàrrega reduïda no superior a 2/3 del volum de descàrrega màxim.
Hi ha dos dispositius de descàrrega:
- Tipus A: Cisterna de tipus vàlvula
- Tipus C: Fluxor.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de tenir un orifici de connexió per al tub d'alimentació i dos forats per a la fixació del seient i la tapa.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques:
- Inodors murals: 4000 N
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: Apilats en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls, separats amb taulons de fusta.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 997:2004 Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a higiene personal:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta,

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Nom logotip i adreça del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Fer referència a la norma UNE-EN
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Ha de subministrar-se amb els elements de fixació corresponents, seient i tapa.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 - AIXETES I ACCESSORIS PER A BANYERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ214-1JKE,BJ216-0RJD,BJ21313A.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 - AIXETES I ACCESSORIS PER A BANYERES

BJ216- - AIXETA MESCLADORA PER A DUTXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ216-0RJD.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aixetes i accessoris de llautó i d'alumini per a dutxes, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Braç de dutxa d'alumini anoditzat
- Ruixador fix o amb ròtula, d'aspersió fixa o regulable d'alumini anoditzat, sintètic o de llautó cromat
- Suport per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Tub flexible per a dutxa de telèfon d'alumini anoditzat o sintètic
- Dutxa de telèfon sintètica, d'aspersió fixa o regulable
- Sortida per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Mescladora
- Mescladora termostàtica
- Monocomandament
- Temporitzada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
El ruixador o la dutxa de telèfon, han de proporcionar l'aspersió del cabal admès per l'aixeta.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
AIXETA:
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal i de barreja d'aigua suau i precís.
En l'aixeta temporitzada, el polsador ha de permetre un accionament suau i precís de l'obertura.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
En l'aixeta termostàtica, el comandament d'accionament no ha de permetre que l'aigua superi els 45°C.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Exteriorment ha d'estar protegit amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres
Qualitat del segellament. Métode de
la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ24 - AIXETES I ACCESSORIS PER A INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ248133.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07F- - MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT4,B07F-0LT7,B07F-0LT5,B07F-0LT8,B07F-0LSX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
- Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, ecificacions

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

de projecte.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B6- - ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B6-107E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.
El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.
El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:
- Ganxos, patilles i ganxos en U:
- Diàmetres < 20 mm: >= 4 D
- Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D
El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D <= 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.
En els cèrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:
- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm
L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:
- Deformació sota càrrega màxima: <= 2,5%
- Alçària de la corruga:
- Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm
- Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm
En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.
Toleràncies:
- Llargària en barres tallades o doblegades:
- L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm
- L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Diàmetres <= 25 mm: ± 16 mm
- Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm
(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)
- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: ± 5º

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lacio de ferralla.
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
Si es necessari fer desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures
Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cèrcols o estreps en la zona del colze.
El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.
El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.
No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.
No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I 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.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ46U020.

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

Accessoris i complements de bany col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Saboneres murals o per encastar al taulell
- Accessoris per a banys adaptats, barres fixes, barres abatibles i seients, col·locats amb fixacions mecàniques.
- Dispensador de paper col·locat amb fixacions mecàniques
- Porta-rotlles col·locat amb fixacions mecàniques
- Tovalloler, col·locat amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Saboneres, dispensador de paper, porta-rotlles o tovalloler:
- Replanteig

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Accessoris per a banys adaptats:
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'element al parament
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ACCESSORIS MURALS:
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:
La sabonera s'ha fixar al taulell amb els dispositius de subjecció previstos pel fabricant.
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
S'ha d'assegurar una subjecció sòlida i segura.
L'aparell col·locat ha de quedar fixat mitjançant dos suports com a mínim.
Les barres de suport han d'estar col·locades a una alçada entre 0,70 i 0,75 m, perquè permeti agafar-s'hi amb força en la transferència lateral a wàters i bidets.
La barra situada al costat de l'espai d'apropament serà batent.
Tots els accessoris i mecanismes han d'estar col·locats a una alçada no superior a 1,40 m i no inferior a 0,40 m.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat (posició vertical): ± 3 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.
SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:
Es tindrà cura de no fer malbé el taulell en apretar els cargols de fixació.
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SABONERA, DISPENSADOR DE PAPER TOVALLOLER O PORTA ROTLLES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

K7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

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

Impermeabilització amb membrana de làmines de polietilè i poliolefines.
S'han contemplat les partides d'obra següents:
- Impermeabilització amb membrana de làmines de poliolefines.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
Ha de ser estanca.
Els acords de la membrana amb els diferents paraments superficials no han de donar angles.
En la col·locació sobre el terreny, la membrana ha de quedar fixada en els punts que calguin per a evitar desplaçaments (coronació, base del talús, zones de forta pendent, etc.).
Les unions seran soldades i s'efectuaran in situ amb extrussionadors automàtics.
El material de la soldadura serà de la mateixa base de les membranes, de manera que les soldadures siguin homogènies.
Solapament de les unions: >= 15 cm
Cavalcament de la membrana sobre la paret vertical externa de la rasa: >= 15 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 50 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, grau d'humitat elevada (boira, rosada, etc.) o amb vent fort. En aquest últim cas s'hauran de llastar les membranes ja col·locades per tal d'evitar que el vent les desplaci.
Característiques del suport:
- La superfície no ha de tenir pedres, bonys o deformacions que puguin malmetre les membranes.
- Rugositats: <= 2 mm

Les làmines s'han de desenrrotllar a una temperatura ambient <= 36°C.
Un cop estesa la làmina, per treballar s'han de pendre les precaucions necessàries per no deteriorar-la.
Abans de desenrrotllar la làmina cal comprovar que no tingui defectes que puguin perjudicar el seu funcionament correcte (forats, estries, rugositats, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS 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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 104421:1995 Materiales sintéticos. Puesta en obra. Sistemas de impermeabilización de embalses para riego o reserva de agua con geomembranas impermeabilizantes formadas por láminas de polietileno de alta densidad (P.E.A.D.) o láminas de polietileno de alta densidad coextruido con otros grados de polietileno.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

K7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

K7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS I AÏLLAMENTS ACÚSTICS

K7C2 - AÏLLAMENTS AMB PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K7C2B871.

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

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de poliestirè extruït
- Plaques de poliestirè expandit
- Plaques de poliestirè expandit moldejat per a terra radiant
- Plaques de poliestirè expandit amb ranures en una de les seves cares
- Bandes de poliestirè expandit per a desolarització d'envans i parets

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Fixades mecànicament
- Amb emulsió bituminosa
- Fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament amb plaques, feltres i làmines:
- Replanteig de l'alineació de parets i envans
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret.
Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.
Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.
Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm
Distància entre punts de fixació: <= 70 cm
PLAQUES MOLDEJADES PER A TERRA RADIANT:
Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues.
La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els ressalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.
En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.
Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.
PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:
El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).
El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AÏLLAMENT AMB PLAQUES, FELTRES O LÀMINES:
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%

AïLLAMENT AMB BANDES ACÚSTIQUES:
m de llargària necessària subministrada a l'obra., amidada segons la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

KJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

KJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KJ248133,KJ21313A.

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

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
- Bateria mural connectada al tub d'alimentació i al de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Broc connectat al tub d'alimentació i la de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Ruixador connectat al braç de la dutxa
- Suport per a dutxa de telèfon
- Tub flexible connectat al tub d'alimentació i a la dutxa de telèfon
- Dutxa de telèfon connectada a tub flexible
- Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats
- Colze d'enllaç
- Mecanisme per a cisterna de descàrrega o d'alimentació connectat a l'aparell sanitari

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

FLUXOR:
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.
Si és fluxor antirobatori, ha d'estar col·locat per la part posterior de la paret i ha de quedar connectat amb el polsador encastat directament a la paret, de manera que permeti el seu correcte accionament.
MECANISME PER A CISTERNA:
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.
Una vegada instal·lat ha de comprovar-se el bon funcionament del mecanisme.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

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

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
- 100 kPa per aixetes
- 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

-M - Familia M

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

-MDPE,-MFUC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Recalçats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
RECALÇATS:
El recalçament i els fonaments existents s'han d'ataconar amb morter sense retracció, per a garantir la transmissió correcta de les càrregues.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, <= 15 mm
- Dimensions: ± 100 mm
- Replanteig de les cotes: ± 50 mm
- Desplom de cares laterals: ± 1%

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

onament, a

menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
RECALÇATS:
El recalçat s'ha de fer per mitjà de dames que s'han d'ajustar a les dimensions i a les separacions entre elles especificades en la DT.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, esclerómetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P - PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P12 - IMPLANTACIONS D'OBRA

P122- - AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE PLATAFORMA ELEVADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P122-628J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Lloguer de plataformes elevadores mòbils per a realització de treball en alçada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Subministrament a l'obra de l'equip en règim de lloguer amb els elements auxiliars necessaris per al funcionament.
- Muntatge i desmuntatge del equips i elements auxiliars necessaris per al seu correcte funcionament.
- Consum de combustible, durant el període de lloguer d'aquest equip.
- Revisions periòdiques per tal garantir el seu correcte funcionament i les condicions de equip.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Retirada de l'obra de l'equip i elements auxiliars per part de l'empresa de lloguer.
La plataforma elevadora ha d'estar sobre un paviment horitzontal, indeformable per la càrrega de la plataforma.
La manipulació de la plataforma només la pot realitzar personal especialitzat que tingui formació específica del seu funcionament.
La plataforma elevadora ha d'estar sobre un paviment horitzontal, indeformable per la càrrega de la plataforma.
La manipulació de la plataforma només la pot realitzar personal especialitzat que tingui formació específica del seu funcionament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
En cas d'amiant, abans de començar els treballs, s'ha de preparar i senyalitzar la zona de treball, i els operaris disposaran de tots els EPI's, proteccions col·lectives i senyalitzacions indicades a l'Estudi de seguretat i salut i al Pla de treball.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Amortització en forma de lloguer diari comptabilitzat en funció dels criteris definits i pactats prèviament amb l'empresa.
Aquest criteri d'amidament inclou els consums de combustible, les revisions periòdiques per tal garantir el seu correcte funcionament en condicions de seguretat i per tant no és d'abonament cap altre concepte (reparació, manteniment, transport, etc.) necessari per al correcte funcionament de la màquina.
Tots els conceptes de manteniment preventiu, correctiu o substitutiu es consideren inclosos en el preu del lloguer diari de l'equip, durant el període d'utilització d'aquest.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

P1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P12 - IMPLANTACIONS D'OBRA

P124- - ANUL·LACIÓ D'INSTAL·LACIONS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P124-H9AF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Anul·lació d'instal·lació interior afectada per les obres, per tal de garantir la seguretat de les obres.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria afectada per les obres, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament inferior a 2 " de D
- Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, afectada per les obres, a la sortida del quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió de 200 kVA, com a màxim
- Anul·lació d'instal·lació interior de gas, afectada per les obres, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Senyalització dels elements desconnectats
CONDICIONS GENERALS:
Les instal·lacions anul·lades, han tenir senyalitzat clarament el punt de desconnexió per tal que no es produeixi una connexió per error o desconeixement.
L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei per a fer la desconnexió.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

P1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P15 - PROTECCIONS COL·LECTIVES

P151 - PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

P151P- - PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB XARXA ENTRE SOSTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151P-483C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
- Protecció de forats verticals amb vela de lona
- Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
- Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
- Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
- Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
- Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
- Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
- Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
- Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
- Barana de protecció a la coronació d'una excavació
- Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
- Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
- Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
- Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
- Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
- Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
- Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
- Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
- Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
- Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
- Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
- Anellat per a escales de ma
- Marquesina de protecció accés aparell elevadors
- Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
- Pantalla de protecció front al vent
- Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.

Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.

Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.

Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.

Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.

Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.

Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.

Ha d'estar constituïda per:

- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

istrucció.
re.

La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

s límites de

instalación.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143- - ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-4RQT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir)

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

nalitzacions

d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona amplia i arrecerada.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:
El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC D'ESCOCELL:
Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2145- - ARRENCADA I ENDERROC D'ELEMENTS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2145-4RS2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
DESMUNTATGE O ENDERROC EN OBRA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214B- - DESMUNTATGE D'ELEMENTS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214B-HBIJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

de facilitar-

ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214O- - ENDERROC D'ESTRUCTURES PER A REHABILITACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214O-4RO5.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

a manual i

mecànica sobre camió.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
S'han considerat els tipus següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
- Fusta
- Fosa
- Acer
- Morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

s perilloses

sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENDERROC D'EDIFICACIONS:
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.
ENDERROC O DESMUNTATGE DE BIGA, BIGUETA O PILAR DE PEDRA, MAÓ, FORMIGÓ O FOSA, ENDERROC DE MURS, DESMUNTATGE DE MUR DE CARREUS, D'ARCS DE PEDRA, DE LLINDA DE PEDRA, ENDERROC DE REBLERT DE VOLTES O DESMUNTATGE DE CARREUS ORNAMENTALS:
m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O DESMUNTATGE D'ELEMENT ESTRUCTURAL DE FUSTA, ELEMENTS D'ENCAVALLADA DE FUSTA, LLINDA DE FÀBRICA CERÀMICA, DESMUNTATGE D'ELEMENT LINIAL AMB MOTLLURA DE PEDRA O ARC NERVAT DE PEDRA:
m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.
ENDERROC O DESMUNTATGE DE MUR D'ENTRAMAT DE PAREDAT I FUSTA, ENDERROC DE SOSTRE, DE VOLTA CERÀMICA, ENDERROC DE REBLERT D'ENTREBIGAT, LLOSANA VOLADA, D'ESCALA, DESMUNTATGE DE VOLTA DE CARREUS, DESMUNTATGE DE TRACERIES O D'ARCS AMB TRACERIES I OBERTURA DE FINESTRES TAPIADES:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214W- - TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214W-FEMK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

DF abans

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21R - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA

P21R0- - ELIMINACIÓ D'ARBRE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tala de les branques
- Tall del tronc
- Arrencada de la soca i arrels principals
- Trossejament i apilada de les branques i arrels
- Càrrega sobre el camió o contenidor de branques, arrels i brossa resultant
- Reblert del clot amb terres adequades

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
El forat de la soca ha de quedar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant.
No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
Només s'ha d'arrencar els arbres indicats a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.
S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P221 - EXCAVACIONS

P2211- - EXCAVACIÓ FETA PER DAMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2211-4RS5.

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

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

0.
é un assaig

SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ PER DAMES:
L'ordre d'execució de les dames ha de ser el que determini la DT, o en el seu defecte el que estableixi la DF.
No es pot començar l'excavació d'un grup de dames si totes les dames del grup anterior no estan reblertes de formigó, i en condicions de suportar les empentes del terreny.
3.- UNITAT I 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.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P221 - EXCAVACIONS

P2214- - EXCAVACIÓ PER A CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2214-AYNS.

S'han considerat els tipus següents:
- Excavació per a caixa de paviment
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ta s'ha de

transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
3.- UNITAT I 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.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P221 - EXCAVACIONS

P221B- - EXCAVACIÓ DE RASA I POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221B-EL6Z.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

realitzades

amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

es.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I 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.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

I desmunt i

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P221 - EXCAVACIONS

P221D- - EXCAVACIÓ DE RASA PER A PAS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221D-DZ2R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas de la rasa,

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

segons indiqui la partida d'obra
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

.) s'han de

suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
3.- UNITAT I 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.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P224 - REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS

P2243- - REPÀS DE SOLS I PARETS DE RASES, POUS I RECALÇATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2243-53AB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Repàs de sòls i parets de rases, pous i recalçats per aconseguir un acabat geomètric, per a una fondària d'1,5 m fins a 4 m, com a màxim.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Neteja de les parets i el fons de l'excavació per obtenir la forma geomètrica corresponent
CONDICIONS GENERALS:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

mada, amb

l'acord del fons i la paret en angle recte.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%
- Nivells: ± 50 mm
- Horitzontalitat: ± 20 mm/m
- Aplomat de les parets verticals: ± 2°
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar si plou o neva.
S'ha d'estrebar el terreny en fondàries >= 1,30 m i sempre que apareguin capes intermèdies que puguin ser propenses a esllavissaments.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P225 - REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2251- - ESTESA DE GRAVES O RECICLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2251-5488.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Estesa de graves naturals o provenint de material reciclat de residus d ela construcció, per a drenatges
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reblert o estesa amb graves per a drenatges:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels nivells
- Aportació del material
- Reblert i estesa per tongades succesives
REBLERT O ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE:
Estesa de graves per tongades de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a la rasant final.
Les graves han de ser netes, sense argila, margues ni altres materials estranys.
Les tongades han de quedar compactades adequadament. El grau de compactació ha de ser superior al dels terrenys adjacents al seu mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF d'acord amb el terreny adjacent i el sistema previst d'evacuació d'aigua. Com a condicions generals ha de complir:
- Mida del granulat: <= 76 mm

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades
S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGES:
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
No s'han de barrejar diferents tipus de materials.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P225 - REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2258- - TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRAPLENS, RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2258-Z69S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Terraplenat i piconatge amb terres adequades d'esplanades
- Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

er l'elevada

presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres
TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:
Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades
S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R - GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- - DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU3R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601
En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ılar.
ınación del



medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 - RASES I POUS

P310- - ARMADURA DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P310-D51N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció barra a la

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
- En series de barres paral·leles: ± 50 mm
- En estreps i cèrcols: ± b/12 mm
(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

el diàmetre

No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BARRES CORRUGADES:
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 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)
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
- Rectitud.
- Lligams entre les barres.
- Rigidesa del conjunt.
- Netedat dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que ...iència son

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 - RASES I POUS

P311- - ENCOFRAT DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P311-DQ6I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..
S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de juntsde formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

stiques del

desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó
Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients
S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
- Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
- Per a revestir: ± 15 mm/m
Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos	Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

resistència
os als que

estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.
3.- UNITAT I 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.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 - RASES I POUS

P312- - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

P312-JM51.

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Rases i pous

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

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

RASES I POUS:

Toleràncies d'execució:

- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells:
- Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm
- Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
- Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta:
- Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm
- Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
- D <= 1 m: + 80 mm; -20mm
- 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm
- D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
- En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
- D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Planor:
- Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
- Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
- Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador produeixin

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

P3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 - RASES I POUS

P314- - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS AMB FORMIGÓ AMB GRANULAT RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P314-WDSK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells:
- Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Dimensions en planta:
- Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm
- Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
- D <= 1 m: + 80 mm; -20mm
- 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm
- D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
- En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
- D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
- 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
- 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor:
- Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
- Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
- Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant ius. t.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ol 12 article

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, esclerómetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P33 - RECALÇATS

P330- - ARMADURA PER A RECALÇATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P330-D54L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
- En series de barres paral·leles: ± 50 mm
- En estreps i cèrcols: ± b/12 mm
(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BARRES CORRUGADES:
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 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)
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
- Rectitud.
- Lligams entre les barres.
- Rigidesa del conjunt.
- Netedat dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

P3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P33 - RECALÇATS

P332- - ENCOFRAT PER A RECALÇATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P332-DQDN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..
S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
- Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
- Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm + 60 mm	- 30 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm

Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm	± 2 %	± 30 mm/m
			+ 60 mm		
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.
3.- UNITAT I 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.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P35 - FONAMENTS DE FORMIGÓ ARMAT

P352- - FONAMENT DE FORMIGÓ ARMAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P352-MUF5.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

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

Formació i reforç d'elements estructurals de fonamentació i contenció del terreny, amb formigó armat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Fonament en rasa de formigó armat, amb part proporcional d'encofrat
- Mur de contenció de formigó armat
- Llosa de fonaments de formigó armat
- Llosa de fonaments de formigó armat, amb part proporcional d'encofrat

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

- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Neteja del fons de l'encofrat
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
- Humectació de l'encofrat
- Abocada de formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Reglejat i anivellament de la cara superior
- Cura del formigó
- Retirada dels apuntalaments i dels encofrats i entrada en càrrega segons el pla previst
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, un cop la peça estructural estigui en condicions de suportar els esforços

CONDICIONS GENERALS:

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nius de grava, etc.) que puguin afectar la durabilitat del element.

No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a l'article 27.2 del CODI ESTRUCTURAL:

- Elements formigó armat:
- En classe d'exposició X0, X1: <= 0,4 mm
- En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,3 mm
- En classe d'exposició XS1, XS2, XD1, XD2, XD3, XF2, XF4, XA1: <= 0,2 mm
- En classe d'exposició XS3, XA2, XA3: <= 0,1 mm
- Elements formigó pretensat:
- En classe d'exposició X0, X1: <= 0,2 mm
- En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,2 mm

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

ENCEPS, LLOSES, RASES I POUS:

Toleràncies d'execució:

- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivell de la cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
- Dimensions en planta:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- D <= 1 m: + 80 mm; -20mm
- 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm
- D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
- En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
- D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
- 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
- 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor:
- Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
- Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

El formigonat de cada element es realitzarà d'acord amb un pla establert prèviament que tindrà en compte les deformacions d'encofrats.

L'abocada del formigó s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m, sense que es produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements.

L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord el CODI ESTRUCTURAL.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FONAMENT EN LLOSA, RASA, MUR DE CONTENCIÓ:

m3 de volum de fonament o mur de contenció executat, mesurat d'acord amb les especificacions de la DT.

No inclou cap operació de moviment de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

P3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P35 - FONAMENTS DE FORMIGÓ ARMAT

P355- - RECALÇAT DE FONAMENTS AMB FORMIGÓ ARMAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P355-LB2J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació i reforç d'elements estructurals de fonamentació i contenció del terreny, amb formigó armat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Recalçat de fonament corregut fet amb pous alternatius
- Recalçat de fonament aïllat fet en dues fases
- Reforç perimetral de fonament aïllat, amb cèrcol exterior de formigó armat, connectat al fonament existent
- Encep perimetral de fonament aïllat, amb cèrcol exterior de formigó armat, connectat al fonament existent i al micropilotatge de reforç, realitzat en 4 fases
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Neteja del fons de l'encofrat
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
- Humectació de l'encofrat
- Abocada de formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Reglejat i anivellament de la cara superior
- Cura del formigó
- Retirada dels apuntalaments i dels encofrats i entrada en càrrega segons el pla previst
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, un cop la peça estructural estigui en condicions de suportar els esforços
CONDICIONS GENERALS:
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nius de grava, etc.) que puguin afectar la durabilitat del element.
No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a l'article 27.2 del CODI ESTRUCTURAL:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,3 mm
- En classe d'exposició XS1, XS2, XD1, XD2, XD3, XF2, XF4, XA1: <= 0,2 mm
- En classe d'exposició XS3, XA2, XA3: <= 0,1 mm
- Elements formigó pretensat:
- En classe d'exposició X0, X1: <= 0,2 mm
- En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,2 mm

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

RECALÇATS:

El recalçament i els fonaments existents s'han d'ataconar amb morter sense retracció, per a garantir la transmissió correcta de les càrregues.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 100 mm
- Desplom de cares laterals: ± 1%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

El formigonat de cada element es realitzarà d'acord amb un pla establert prèviament que tindrà en compte les deformacions d'encofrats.

L'abocada del formigó s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m, sense que es produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements.

L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord el CODI ESTRUCTURAL.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

RECALÇATS DE FONAMENT CORREGUT:

Unitat de pou per a recalçat executada d'acord amb les especificacions de la DT.

No inclou cap operació de moviment de terres.

RECALÇATS DE FONAMENT AÏLLAT:

Unitat de fonament recalçat completament, executat d'acord amb les especificacions de la DT.

No inclou cap operació de moviment de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

P3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS

P3Z3- - CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3Z3-D527,P3Z3-D53Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de capa de neteja i anivellament, mitjançant l'abocada de formigó al fons de les rases o dels pous de fonamentació prèviament excavats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja, refinat i preparació de la superfície del fons de l'excavació
- Situació dels punts de referència dels nivells
- Abocada i estesa del formigó
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de ser plana i anivellada.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
El formigó no ha de tenir disgregacions ni buits a la massa.
Gruix de la capa de formigó: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa: - 30 mm
- Nivell: +20 / - 50 mm
- Planor: ± 16 mm/2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'acabat del fons de la rasa o pou, s'ha de fer immediatament abans de col·locar el formigó de neteja. Si ha de passar un temps entre l'excavació i l'abocada del formigó, cal deixar els 10 o 15 cm finals del terreny sense extreure, i fer l'acabat final del terreny just abans de fer la capa de neteja.
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigonament s'ha d'aturar, com a norma general, en cas de pluja o quan es preveu que durant les 48 hores següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
El formigó s'ha de col·locar abans d'iniciar l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa de neteja.
- Inspecció del procés de formigonat amb control de la temperatura ambient.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P4 - ESTRUCTURES

P45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P452 - FORMIGONAMENT DE MURS

P4520- - FORMIGONAMENT DE MURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4520-KY1Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Murs
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Toleràncies d'execució:
- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):
- H <= 6 m: ± 24 mm
- 6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm
- H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat):
- H <= 6 m: ± 12 mm
- 6 m < H <= 30 m: ± 2H, ± 24 mm
- H >= 30 m: ± 4H/5, ± 80 mm
- Desviacions laterals:
- Peces: ± 24 mm
- Junts: ± 16 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
- D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
- 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
- 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:
- Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m
- Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
continuació

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars [illegible] forma de

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P4 - ESTRUCTURES

P45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P452 - FORMIGONAMENT DE MURS

P4524- - MUR DE FORMIGÓ ARMAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4524-VRE3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'elements estructurals de formigó armat. La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Mur de formigó armat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat i el seu apuntalament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces de l'encofrat
- Marcat de les línies de replanteig dels cassetons o eixos de les armadures en el cas de sostres i lloses
- Col·locació dels cassetons o de l'alleugeridor en el cas de sostres
- Alineació dels cassetons segons l'amplària dels nervis en el cas de sostres
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Reglejat i anivellament de la cara superior del formigó en el cas del sostres i lloses

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

st

- Protecció de l'element front a qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, un cop l'element estructural estigui en disposició de suportar els esforços

CONDICIONS GENERALS:

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nius de grava, etc.) que puguin afectar la durabilitat del element.

No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a l'article 27.2 del CODI ESTRUCTURAL:

- Elements formigó armat:
- En classe d'exposició X0, X1: <= 0,4 mm
- En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,3 mm
- En classe d'exposició XS1, XS2, XD1, XD2, XD3, XF2, XF4, XA1: <= 0,2 mm
- En classe d'exposició XS3, XA2, XA3: <= 0,1 mm
- Elements formigó pretensat:
- En classe d'exposició X0, X1: <= 0,2 mm
- En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,2 mm

Vibracions: Ha de complir l'especificat en l'apartat 4.3.4 del DB-HE

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):
- H <= 6 m: ± 24 mm
- 6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm
- H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat):
- H <= 6 m: ± 12 mm
- 6 m < H <= 30 m: ± 2H, ± 24 mm
- H >= 30 m: ± 4H/5, ± 80 mm
- Desviacions laterals:
- Peces: ± 24 mm
- Junts: ± 16 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
- D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
- 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
- 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor:
- Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
- Per a revestir: ± 15 mm/m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer [illegible] qui que es

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.
La col·locació dels cassetons s'ha de fer tenint cura que no rebin cops que puguin fer-los malbé.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord el CODI ESTRUCTURAL.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PILARS, MURS, BIGUES I CÈRCOLS
m3 de volum executat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P4 - ESTRUCTURES

P45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P459 - FORMIGONAMENT DE SOSTRES

P4599- - FORMIGONAMENT DE SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS (CE, EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4599-I63X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Sostres amb elements resistents industrialitzats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:

Toleràncies d'execució:

- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
- D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
- 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
- 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:
- Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m
- Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:

Gruix de la capa de compressió:

- Sobre biguetes: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm
- Sobre lloses alveolars pretensades: 40 mm

Toleràncies d'execució:

- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
- Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
- Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
- Acabat llis: ± 5 mm/3 m
- Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ió de la DF
ler verificar

la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Les peces entre bigues o nervis, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del formigó.
Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment del formigonat
En cas d'emprar-se peces ceràmiques s'ha de regar generosament.
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.
El formigonament dels nervis i de la capa de compressió dels sostres s'ha de realitzar simultàniament.
S'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m i en el sentit dels nervis, sense que es produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements del sostre.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

brador que

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

P4 - ESTRUCTURES

P4B - ARMADURES PASSIVES

P4BC- - ARMADURA PER A MURS, EN BARRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4BC-43MU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Elements estructurals de formigó armat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
- En series de barres paral·leles: ± 50 mm
- En estreps i cèrcols: ± b/12 mm
(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

del CODI

ESTRUCTURAL)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BARRES CORRUGADES:
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 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)
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
- Rectitud.
- Lligams entre les barres.
- Rigidesa del conjunt.
- Netedat dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P4 - ESTRUCTURES

P4B - ARMADURES PASSIVES

P4BJ- - ARMADURA PER A SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4BJ-D9PG.

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

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Elements estructurals de formigó armat

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

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

segons les
de complir

l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
- En series de barres paral·leles: ± 50 mm
- En estreps i cèrcols: ± b/12 mm
(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm
Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
- Rectitud.
- Lligams entre les barres.
- Rigidesa del conjunt.
- Netedat dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P4 - ESTRUCTURES

P4D - ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

P4DG- - ENCOFRAT PER A MURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4DG-3XQ5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ar reflectits

- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:

- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

frar, sense

l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
- Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
- Per a revestir: ± 15 mm/m
Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficac per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.
3.- UNITAT I 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

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

...nformar 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.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P4 - ESTRUCTURES

P4F - ESTRUCTURES D'OBRA DE CERÀMICA

P4FF- - PARET ESTRUCTURAL DE MAÓ CERÀMIC CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4FF-EGVY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució d'estructures amb maons ceràmics.
S'han considerat els elements estructurals següents:
- Parets
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pilars i parets:
- Replanteig
- Col·locació i aplomat de les mires de referència
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades a les arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja dels paraments
- Protecció de la fàbrica enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, fregades i de les esquitxades de morter
CONDICIONS GENERALS:
Ha de ser estable i resistent.
Ha de tenir la forma indicada a la DT.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
No ha de tenir esquerdes.
Els junts han d'estar plens de morter.
PARETS I PILARS:
Els paraments han d'estar aplomats.
Les filades han de ser horitzontals.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.
No hi poden haver peces més petites que mig maó.
La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
Les obertures han de portar una llinda resistent.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.
Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.
Les regates, en el seu cas, han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
En murs de gruix < 200 mm, el reenfonsat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària <= 5 mm.
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm
Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Massissat del junt vertical:
- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça
Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:
L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:
- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Alçària parcial: ± 15 mm
- Alçària total: ± 25 mm
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
- Fàbrica al llarg o través: + 5%
- Altres fàbriques: ± 25 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Si l'obra s'ha d'aixecar en èpoques diferents, la travada s'ha de fer deixant la part executada, esglaonada, sempre que sigui possible, si no és així, s'ha de fer deixant alternativament, filades entrants i sortints.
Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.
No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.
S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts.
Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.
Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.
Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

nesos a les

accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PARET:
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.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
- Humitat dels blocs
- Col·locació
- Obertures
- Travat
- Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P4 - ESTRUCTURES

P4L - ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES

P4L4- - FORMACIÓ DE SOSTRE AMB LLOSES ALVEOLARS DE FORMIGÓ PRETESAT

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4L4-MPP7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de sostre de lloses alveolars de formigó pretesat sobre els elements de suport armat amb malla electrosoldada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del perímetre de recolzament de la placa, neteja i anivellament
- Col·locació de l'apuntalament, en cas que sigui necessari
- Col·locació de rigiditzadors en el sentit perpendicular a l'apuntalament
- Replanteig de les plaques
- Anivellament de les plaques
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Neteja del fons de la semiplaca
- Abocada del formigó
- Reglejat i anivellament de la cara superior del sostre
- Cura del formigó
- Retirada dels apuntalaments i entrada en càrrega segons el pla previst
- Protecció del sostre de qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul
CONDICIONS GENERALS:
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nius de grava, etc.) que puguin afectar la durabilitat del element.
No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.
El sostre, un cop formigonat, ha de ser monolític per a garantir la rigidesa en el seu pla, i ha d'estar sòlidament unit als elements de suport on s'han d'ancorar les armadures superiors, les inferiors i les de repartiment.
Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a l'article 27.2 del CODI ESTRUCTURAL:
- Elements formigó armat:
- En classe d'exposició X0, X1: <= 0,4 mm
- En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,3 mm
- En classe d'exposició XS1, XS2, XD1, XD2, XD3, XF2, XF4, XA1: <= 0,2 mm
- En classe d'exposició XS3, XA2, XA3: <= 0,1 mm
- Elements formigó pretensat:
- En classe d'exposició X0, X1: <= 0,2 mm
- En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,2 mm
Vibracions: Ha de complir l'especificat en l'apartat 4.3.4 del DB-HE
Gruix de la capa de compressió:
- Sobre biguetes: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm
- Sobre lloses alveolars pretensades: 40 mm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
- Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
- Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
- Acabat llis: ± 5 mm/3 m
- Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Acord amb els recolzaments: + 10 mm, -5 mm

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
- 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
- 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

Quan la DF ho consideri necessari es comprovaran les característiques mecàniques i, en particular, el mòdul de fletxa, moments de fissuració i trencament, i l'esforç tallant de trencament.

El muntatge dels elements prefabricats es realitzarà conforme el que indiquen els plànols, detalls d'esquema de muntatge i d'acord amb la fitxa tècnica.

Durant el muntatge es comprovarà que es compleixen les indicacions del projecte i es tindrà especial cura amb les dimensions dels diferents elements i l'execució dels recolzaments, enllaços i unions

Les plaques s'han de col·locar a tocar.

Les plaques s'han de col·locar a nivell sobre els elements de suport del sostre.

Si cal s'han de recolzar sobre els sotaponts amb l'apuntalament necessari per no superar la fletxa màxima prevista durant l'abocada del formigó.

Cal col·locar els elements d'encofrat necessaris per evitar la pèrdua de formigó en els extrems de les semiplaques.

Tots els forats s'han de preparar i replantejar prèviament al formigonat, amb els mitjans d'encofrat més adients segons el cas.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL

La superfície de contacte entre la placa i el formigó abocat a l'obra, ha de ser neta i sense cossos estranys per tal d'assegurar l'adherència.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

L'abocada del formigó ha de ser lenta per evitar la segregació i el rentat de la mescla ja abocada.

S'ha de fer des d'una alçària inferior a 0,5 m i en el sentit dels nervis, sense que es produeixin disgregacions. L'abocada s'ha de fer únicament en les zones coincidents amb les bigues del sostre.

No s'ha d'acumular massa quantitat de formigó sobre de les semiplaques.

S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements del sostre.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària del sostre.

Les pèrdues de pasta pels junts a la cara inferior de les plaques cal netejar-les durant el formigonament amb reg d'aigua.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord el CODI ESTRUCTURAL.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i els increments de material corresponents a retalls, lligams i empalmaments.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

P4 - ESTRUCTURES

P4L - ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES

P4L6- - FORMACIÓ DE SOSTRE AMB PLAQUES NERVADES DE FORMIGÓ PRETESAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de sostre de plaques nervades de formigó pretesat sobre els elements de suport amb malla electrosoldada d'acer.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del perímetre de recolzament de la placa, neteja i anivellament
- Col·locació de l'apuntalament, en cas que sigui necessari
- Col·locació de rigiditzadors en el sentit perpendicular a l'apuntalament
- Replanteig de les plaques
- Anivellament de les plaques
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Neteja del fons de la semiplaca
- Abocada del formigó
- Reglejat i anivellament de la cara superior del sostre
- Cura del formigó
- Retirada dels apuntalaments i entrada en càrrega segons el pla previst
- Protecció del sostre de qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul
CONDICIONS GENERALS:
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nius de grava, etc.) que puguin afectar la durabilitat del element.
No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.
El sostre, un cop formigonat, ha de ser monolític per a garantir la rigidesa en el seu pla, i ha d'estar sòlidament unit als elements de suport on s'han d'ancorar les armadures superiors, les inferiors i les de repartiment.
Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a l'article 27.2 del CODI ESTRUCTURAL:
- Elements formigó armat:
- En classe d'exposició X0, X1: <= 0,4 mm
- En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,3 mm
- En classe d'exposició XS1, XS2, XD1, XD2, XD3, XF2, XF4, XA1: <= 0,2 mm
- En classe d'exposició XS3, XA2, XA3: <= 0,1 mm
- Elements formigó pretensat:
- En classe d'exposició X0, X1: <= 0,2 mm
- En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,2 mm
Vibracions: Ha de complir l'especificat en l'apartat 4.3.4 del DB-HE
Gruix de la capa de compressió:
- Sobre biguetes: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0,16g: 50 mm

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Nivell: ± 10 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
- Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
- Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
- Acabat llis: ± 5 mm/3 m
- Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Acord amb els recolzaments: + 10 mm, -5 mm
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
- D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
- 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
- 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

Quan la DF ho consideri necessari es comprovaran les característiques mecàniques i, en particular, el mòdul de fletxa, moments de fissuració i trencament, i l'esforç tallant de trencament.

El muntatge dels elements prefabricats es realitzarà conforme el que indiquen els plànols, detalls d'esquema de muntatge i d'acord amb la fitxa tècnica.

Durant el muntatge es comprovarà que es compleixen les indicacions del projecte i es tindrà especial cura amb les dimensions dels diferents elements i l'execució dels recolzaments, enllaços i unions

Les plaques s'han de col·locar a tocar.

Les plaques s'han de col·locar a nivell sobre els elements de suport del sostre.

Si cal s'han de recolzar sobre els sotaponts amb l'apuntalament necessari per no superar la fletxa màxima prevista durant l'abocada del formigó.

Cal col·locar els elements d'encofrat necessaris per evitar la pèrdua de formigó en els extrems de les semiplaques.

Tots els forats s'han de preparar i replantejar prèviament al formigonat, amb els mitjans d'encofrat més adients segons el cas.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL

La superfície de contacte entre la placa i el formigó abocat a l'obra, ha de ser neta i sense cossos estranys per tal d'assegurar l'adherència.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

L'abocada del formigó ha de ser lenta per evitar la segregació i el rentat de la mescla ja abocada.

S'ha de fer des d'una alçària inferior a 0,5 m i en el sentit dels nervis, sense que es produeixin disgregacions. L'abocada s'ha de fer únicament en les zones coincidents amb les bigues del sostre.

No s'ha d'acumular massa quantitat de formigó sobre de les semiplaques.

S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements del sostre.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària del sostre.

Les pèrdues de pasta pels junts a la cara inferior de les plaques cal netejar-les durant el

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord el CODI ESTRUCTURAL.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i els increments de material corresponents a retalls, lligams i empalmaments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

P4 - ESTRUCTURES

P4L - ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES

P4LA- - JÀSSERA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PRETESAT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4LA-3E8I,P4LA-3E8V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació de biga prefabricada de formigó precomprimit per a la formació de sostres unidireccionals.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del perímetre de recolzament de les bigues, neteja i nivellament
- Replanteig i col·locació de les bigues
CONDICIONS GENERALS:
El fabricant ha de garantir que la biga compleix les característiques exigides a la DT.
Les bigues disposades per al muntatge no han de presentar superfícies desrentades, arestes descantellades, discontinuitats en el formigó o armadures visibles.
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.
La biga ha d'estar col·locada en la posició i nivell previstos a la DT.
Toleràncies d'execució:
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en els articles 5.4.1 i 5.4.3 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Quan la DF ho consideri necessari es comprovaran les característiques mecàniques i, en particular, el mòdul de fletxa, moments de fissuració i trencament, i l'esforç tallant de trencament.
La col·locació de la biga s'ha de realitzar de manera que no rebi cops que la puguin afectar.
Per a la col·locació s'ha de suspendre la biga pels punts preparats a l'efecte, als extrems de la mateixa.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar, amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la situació de les peces.
- Preparació de les superfícies o punts de recolzament, neteja i anivellament.
- Col·locació de l'apuntalament, en cas que sigui necessari.
- Anivellament i control topogràfic (si és el cas) de les peces col·locades.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementaria:
De les estructures projectades i construïdes d'acord el CODI ESTRUCTURAL, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la DF existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element.

P4 - ESTRUCTURES

P4L - ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES

P4LB- - LLOSES ALVEOLARS DE FORMIGÓ PRETESAT PER A SOSTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació de lloses alveolars de formigó precomprimit sobre els elements de suport per a la formació de sostre.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Confecció dels plànols de muntatge del sostre
- Preparació del perímetre de recolzament, neteja i anivellament
- Col·locació de l'apuntalament, en cas que sigui necessari
- Col·locació de rigiditzadors en el sentit perpendicular a l'apuntalament
- Presentació de les plaques
- Anivellament de les plaques
- Eliminació del formigó de la cara superior dels alvèols, als extrems que requereixin ser massissats
CONDICIONS GENERALS:
Les plaques s'han de col·locar a nivell sobre els elements de suport del sostre.
No es permet recolzar lloses alveolars sobre peces ceràmiques, si no hi ha un cercol de formigó armat per a resoldre el recolzament
El recolzament de les lloses alveolars sobre bigues o murs s'ha de fer amb una capa de morter fresc >= 15mm de gruix, o sobre bandes o recolzaments individuals de material elastomèric situats en cada nervi de la llosa
La longitud de recolzament mínima nominal mesurada des de la vora de la llosa alveolar fins la vora interior del recolzament ha de ser:
En recolzaments directes
- Llargària: 50 mm
- Tolerància: - 10 mm
- No s'admeten recolzaments reals en obra < 40 mm
En recolzaments indirectes sense apuntalat de llosa
- Llargària: 40 mm
- Tolerància: - 10 mm
- No s'admeten recolzaments reals en obra < 30 mm
El sostre, un cop formigonats els nervis, i en el seu cas la capa de compressió, ha de ser monolític per a garantir la rigidesa en el seu pla.
Les plaques s'han de recolzar en els elements de suport de manera que això no disminueixi la secció de la peça.
Si el sostre ha de tenir una capa de compressió, ha de tenir un gruix >= 40 mm de formigó amb una armadura de repartiment, que com a mínim ha d'estar composada per rodons de 4 mm disposats en direcció transversal i longitudinal amb una separació màxima entre rodons de 35 cm.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig en planta: ± 30 mm
- Nivell: ± 20 mm
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en els articles 5.4.2 i 5.4.3 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El muntatge es realitzarà d'acord amb el projecte i en particular amb el que indiquen els plànols i les documents d'instruccions de muntatge del fabricant.
Les plaques s'han de col·locar a tocar.
S'han de col·locar de manera que no rebin cops que puguin fer-les malbé.
Les armadures s'han de mantenir en la seva posició amb separadors. La qualitat d'aquests i la seva disposició ha d'estar d'acord amb el que estableixen els apartats 43.4.2 i 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment del formigonat
S'ha de comprovar que en el formigonat, els junts quedin totalment reblerts de formigó
En el formigonat de lloses alveolars s'ha de compactar el formigó de junts amb un vibrador que pugui penetrar en l'ample d'aquests, excepte s'utilitza formigó autocompactant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Preparació del perímetre de recolzament de la placa, neteja i anivellament
- Col·locació de l'apuntalament, en cas que sigui necessari
- Col·locació de rigiditzadors en el sentit perpendicular a l'apuntalament
- Replanteig de les plaques
- Anivellament de les plaques
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementaria:
De les estructures projectades i construïdes d'acord el CODI ESTRUCTURAL, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la DF existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar la col·locació de les plaques.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element.

P4 - ESTRUCTURES

P4L - ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES

P4LE- - PLAQUES NERVADES DE FORMIGÓ PRETESAT PER A SOSTRES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació de semiplaques de formigó armat sobre els elements de suport per

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

s de suport

per a la formació de sostre.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del perímetre de recolzament de la placa, neteja i anivellament
- Col·locació de l'apuntalament, en cas que sigui necessari
- Col·locació de rigiditzadors en el sentit perpendicular a l'apuntalament
- Replanteig de les plaques
- Anivellament de les plaques

CONDICIONS GENERALS:
Les plaques han d'anar acompanyades de les fitxes tècniques amb el segellat corresponent de l'organisme certificador.
El fabricant ha de facilitar les característiques geomètriques i mecàniques de les plaques i tota la documentació que ha d'aportar un producte amb marcatge CE.
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.
Les plaques disposades per al muntatge no han de presentar superfícies desrentades, arestes descantellades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.
La placa ha d'estar col·locada en la posició i nivell previstos a la DT
Un cop col·locada ha de quedar ben anivellada.
El sostre, un cop executada la capa de compressió, ha de ser monolític per a garantir la rigidesa en el seu pla.
El muntatge dels elements prefabricats es realitzarà conforme el que indiquen els plànols, detalls d'esquema de muntatge i d'acord amb la fitxa tècnica.
Durant el muntatge es comprovarà que es compleixen les indicacions del projecte i es tindrà especial cura amb les dimensions dels diferents elements i l'execució dels recolzaments, enllaços i unions
Les plaques s'han de recolzar en els elements de suport de manera que això no disminueixi la secció de la peça.
La longitud de recolzament de les plaques ha de ser, com a mínim, l'especificada a la DT.
El recolzament de les plaques sobre l'element de suport pot ser directe o indirecte per prolongació o per encavalcament.
La capa de compressió es realitzarà d'acord amb DT.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig en planta: ± 20 mm
- Nivell: ± 10 mm

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en els articles 5.4.2 i 5.4.3 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Quan la DF ho consideri necessari es comprovaran les característiques mecàniques i, en particular, el mòdul de fletxa, moments de fissuració i trencament, i l'esforç tallant de trencament.
S'han de col·locar de manera que no rebin cops que puguin fer-les malbé.
Per a la col·locació s'ha de suspendre la placa pels punts preparats a l'efecte, als extrems de la mateixa.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar, amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.
Cal comprovar que dins el radi de gir de la grua no hi hagin línies elèctriques.
Les plaques s'han de col·locar a tocar.
Les plaques s'han de col·locar a nivell sobre els elements de suport del sostre.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

P4 - ESTRUCTURES

P4P - ELEMENTS ESTRUCTURALS PREFABRICATS

P4P7- - JÀSSERA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PRETESAT DE SECCIÓ L I T INVERTIDA, COL·LOCADA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Peces prefabricades de formigó armat, ancoratges i reblerts de morter col·locat a l'obra.
S'han contemplat els tipus de peces i ancoratges següents:
- Pilars
- Jàsseres
- Bigues triangulars
- Grades
- Escales
- Ancoratges d'acer per a pilars
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Pilars, jàsseres, bigues triangulars, grades, escales i ancoratges
- Preparació de la zona de treball
- Preparació de la superfície de recolzament, neteja i nivellament
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellament definitius
CONDICIONS GENERALS:
PILARS, JÀSSERES, BIGUES TRIANGULARS, GRADES, ESCALES I ANCORATGES
Les peces han de quedar recolzades sobre l'estructura de suport.
Han de quedar a nivell sobre els elements de suport.
El fabricant ha de garantir que la peça compleix les característiques exigides a la DT.
Les peces no han de tenir superfícies desrentades, arestes descantonades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.
La longitud de recolzament de les peces ha de ser, com a mínim, l'especificada a la DT.
La peça ha d'estar col·locada en la posició i nivell previstos a la DT.
Toleràncies d'execució:
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de l'inici del muntatge la DF farà les següents comprovacions:
- Els elements son conforme les especificacions de la DT i estan ben emmagatzemats sense tenir danys
- Es disposa de plànols de muntatge
- Es disposa de programa d'execució
- Es disposa de mitjans humans i dels materials requerits per al muntatge
Durant el muntatge es comprovarà que es compleixen les indicacions del projecte i es tindrà especial cura amb les dimensions dels diferents elements i l'execució dels recolzaments, enllaços i unions
La col·locació de la peça s'ha de realitzar de manera que no rebi cops que la puguin afectar.
Per a la col·locació s'ha de suspendre la peça pels punts preparats a l'efecte.
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar, amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el programa d'interrupció, restricció o desviament del trànsit.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
JÀSSERES, ESCALES I GRADES:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P4 - ESTRUCTURES

P4P - ELEMENTS ESTRUCTURALS PREFABRICATS

P4P8- - PILAR PREFABRICAT DE FORMIGÓ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4P8-6EMH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Peces prefabricades de formigó armat, ancoratges i reblerts de morter col·locat a l'obra.
S'han contemplat els tipus de peces i ancoratges següents:
- Pilars
- Jàsseres
- Bigues triangulars
- Grades
- Escales
- Ancoratges d'acer per a pilars
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Pilars, jàsseres, bigues triangulars, grades, escales i ancoratges
- Preparació de la zona de treball
- Preparació de la superfície de recolzament, neteja i nivellament
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellament definitius
CONDICIONS GENERALS:
PILARS, JÀSSERES, BIGUES TRIANGULARS, GRADES, ESCALES I ANCORATGES
El pilar ha de quedar encastat al seu allotjament, o cargolat a la seva posició.
Han de quedar a nivell sobre els elements de suport.
La peça ha d'estar degudament aplomada i anivellada.
El fabricant ha de garantir que la peça compleix les característiques exigides a la DT.
Les peces no han de tenir superfícies desrentades, arestes descantonades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.
La llargària de l'encastament ha de ser com a mínim l'especificada a la DT del projecte.
La peça ha d'estar col·locada en la posició i nivell previstos a la DT.
Toleràncies d'execució:
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de l'inici del muntatge la DF farà les següents comprovacions:
- Els elements son conforme les especificacions de la DT i estan ben emmagatzemats sense tenir danys
- Es disposa de plànols de muntatge
- Es disposa de programa d'execució
- Es disposa de mitjans humans i dels materials requerits per al muntatge
Durant el muntatge es comprovarà que es compleixen les indicacions del projecte i es tindrà especial cura amb les dimensions dels diferents elements i l'execució dels recolzaments, enllaços i unions
La col·locació de la peça s'ha de realitzar de manera que no rebi cops que la puguin afectar.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

d'indicar el

mètode i mitjans auxiliars previstos.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar, amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el programa d'interrupció, restricció o desviament del trànsit.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PILARS I BIGUES TRIANGULARS, ANCORATGES I REBLERTS:
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P5 - COBERTES

P51 - TERRATS

P510- - ACABAT DE TERRAT AMB CAPA DE PROTECCIÓ

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de capa d'acabat per a terrats de diferents materials.
S'han considerat els tipus següents:
Acabat amb capa granular:
- Capa de protecció de grava o de palet de riera natural o amb material reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
Acabat amb paviment fix:
- Capa de protecció de formigó lleuger d'argila expandida.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Capa de protecció amb material granular:
- Replanteig del nivell
- Abocada i estesa del granulat
Capa de protecció amb formigó lleuger:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Cura i protecció del material
CONDICIONS GENERALS:
La capa d'acabat ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes.
Ha de tenir un pes suficient per tal de contrarestar la succió del vent.
El material ha de tenir una forma i dimensions compatibles amb el pendent.
Els junts de dilatació han de coincidir amb els junts de la coberta.
Han de quedar situats en el perímetre exterior i interior de la coberta i en la trobada amb paraments verticals i elements passants.
El junt ha de quedar ple amb un material elàstic.
El segellat del junt, en el seu cas, ha de quedar enrasat amb la capa d'acabat de la coberta.
Amplària del junt: >= 3 cm
PAVIMENT FIX:
Hi haurà junts de dilatació que han d'afectar a les peces, al morter i a la capa d'assentament del paviment.
Dimensions màximes de la quadrícula entre junts de dilatació:
- Cobertes ventilades: <= 5 m
- Cobertes no ventilades: <= 7,5 m
CAPA DE PROTECCIÓ AMB MATERIAL GRANULAR:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa: ± 10 mm

CAPA DE PROTECCIÓ AMB FORMIGÓ LLEUGER:
La capa ha de tenir un gruix uniforme, sense interrupcions o discontinuïtats.
La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
S'han de disposar passadissos i zones de treball amb una capa de protecció d'un material apte per a cobertes transitables amb la finalitat de facilitar el trànsit en la coberta per a realitzar les operacions de manteniment i evitar el deteriorament del sistema.
Si es treballa sobre làmina asfàltica, la temperatura s'ha de mantenir entre 5°C i 25°C.
El replanteig exigeix l'aprovació de la DF.

CAPA DE PROTECCIÓ AMB MATERIAL GRANULAR:
Abans d'estendre la grava, es netejarà la coberta de restes de formigó, ferralla, fustes i de qualsevol material o runa.
La capa de grava o palet de riera s'estendrà amb rasclet
L'alçària d'abocada ha de ser de menys de 50 cm sobre poliestirè extruït i d'1 m sobre elements de fàbrica.

CAPA DE PROTECCIÓ AMB FORMIGÓ LLEUGER:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
S'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.
Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).
Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació i neteja de la superfície d'assentament.
- Replanteig de nivells.
- Aportació de material, amb especial atenció a l'alçada d'abocada.
- Comprovació del gruix i les pendents.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

P5 - COBERTES

P55 - CLARABOIES

P556- - CLARABOIA RECTANGULAR, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P556-4X5A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge de claraboia prefabricada de metacrilat, practicable o no, per a tancament de buit d'il·luminació en cobertes.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb sòcol prefabricat col·locada amb fixacions mecàniques
- Per a sòcol d'obra col·locada sobre llistó de fusta
- Sense sòcol prefabricat, col·locada directament sobre el sostre amb fixacions mecàniques
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació del sòcol prefabricat, en el seu cas
- Protecció i impermeabilització del sòcol, en el seu cas
- Fixació de la cúpula al sòcol o al sostre, i col·locació dels elements de protecció i d'estanquitat de les fixacions
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions.
El sòcol de la claraboia ha d'estar protegit fins a la pestanya superior, en el cas de sòcol prefabricat o fins a la cara interior si es per a sòcol d'obra, amb una làmina impermeabilitzant autoprotegida, que ha de complir les especificacions del seu plec de condicions.
La làmina impermeabilitzant ha de cavalcar >= 30 cm sobre la impermeabilització de la coberta.
En la claraboia col·locada amb fixacions, ha de cobrir els cargols de fixació.
CLARABOIA AMB SÒCOL PREFABRICAT:
El sòcol de la claraboia ha de quedar fixat mecànicament al suport. La distància entre les fixacions ha de ser <= 30 cm i sempre una a cada cantonada.
Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions.
Alçària del sòcol sobre la capa d'acabat de la coberta: >= 15 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm/m
CLARABOIA PER A SÒCOL D'OBRA COL·LOCADA SOBRE LLISTÓ DE FUSTA:
Ha d'estar fixada mecànicament al suport.
Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions.
Alçària del punt més baix de la claraboia sobre l'acabat de la coberta: >= 15 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm/m
CLARABOIA SENSE SÒCOL, COL·LOCADA SOBRE EL SOSTRE:
Ha d'estar fixada mecànicament al sostre i la distància entre les fixacions ha de ser <= 40 cm.
La superfície de fixació de la claraboia ha d'estar protegida fins al començament de la volta amb el seu plec

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

El junt d'unió entre la capa impermeabilitzant i la volta de la claraboia s'ha de segellar amb betum calent i ha de ser >= 4 cm.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
La impermeabilització de la coberta s'ha de realitzar abans de col·locar l'element.
El suport s'ha d'anivellar amb una recrescuda de morter.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció en la correcta col.locació del sòcol, i de la seva protecció i impermeabilització.
- Comprovació de la geometria de la coberta i del cavalcament entre les peces.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de l'estanquitat dels elements de fixació.
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P5 - COBERTES

P55 - CLARABOIES

P55C- - SÒCOL D'OBRA DE FÀBRICA PER A CLARABOIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P55C-560X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de sòcol per a fixació de claraboies, amb paret de maó o totxana collada amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Sòcol fet amb paret
- Sòcol fet amb paredó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels elements
- Col·locació de les peces
- Acabat dels junts, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Les cantonades han de quedar travades per filades alternatives.
Ha de quedar travada a l'obra en els acords amb altres elements constructius.
Els junts han de ser plens i matats per la banda inferior.
Gruix dels junts:
- Paret per a revestir: 1,2 cm
- Paret d'una cara vista: 1 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 20 mm
- Alçària del sòcol: ± 20 mm
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix dels junts: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible per filades senceres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
SÒCOL FET AMB PARET:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
SÓCOL FET AMB PAREDÓ:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P5 - COBERTES

P5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

P5ZE - RÀFECS I VORES LLIURES

P5ZE2- - RÀFEC DE PLANXA ZN/CU/PB, COL·LOCAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'elements per a prolongar el vol de la coberta respecte del pla del parament i expulsar l'aigua lluny d'aquest.
S'han considerat els tipus següents:
- Ràfec de planxa col·locat amb fixacions mecàniques
- Vora lliure de peça de teula de morter de ciment col·locada amb morter
- Vora lliure amb peces de rajola ceràmica fina amb trencaaigües, col·locada amb morter
- Ràfec de pissarra, col·locada amb fixacions mecàniques
- Ràfec de tres fulls de maó ceràmic manual, decalats 10 cm, col·locats amb morter
- Protecció de cornisa amb planxa col·locada amb fixacions mecàniques sobre platina d'acer galvanitzat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Element de planxa:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines
Vora lliure amb peces de rajola ceràmica amb trencaaigües col·locada amb morter:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

Ràfec de pissarra, col·locada amb fixacions mecàniques:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de les lloses per filades

Ràfec de maó ceràmic:
- Replanteig de l'especejament
- Col·locació de les peces dels diferents gruixos fixades amb morter
- Neteja de l'element

Protecció de cornisa amb planxa:
- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Col·locació de la platina d'acer fixada al suport
- Col·locació de la làmina fixada a la platina
- Execució dels junts entre làmines

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.
Les peces han de quedar sòlidament fixades al suport.
Volada de les peces del ràfec: >= 5 cm; < mitja peça
ELEMENT DE PLANXA:
Els junts entre les peces, s'han de fer per cavalcament. En els cavalcaments els orificis de fixació han de permetre els moviments de dilatació.
Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa, en el cas de planxes de coure han de ser claus de coure o visos de bronze o aliatge de coure
La subjecció de les planxes he d'estar feta amb grapes d'ancoratge, amb la vora de la planxa doblegada encaixada en les patilles de la grapa. Les grapes han de ser de metall compatible amb el de la planxa.
Les fixacions han de quedar lleugerament inclinades, els caps no han de formar arestes vives que puguin fer malbé el metall.
Les grapes d'ancoratge han d'estar fixades als llistons o al tauler de fusta mitjançant fixacions mecàniques.
Els claus han de ser de secció circular o quadrada, cap gros, pla i dentats, no es poden utilitzar claus llisos.
L'extrem de la patilla de la grapa d'ancoratge, oposat al de l'unió amb la planxa, ha de quedar doblegat i cobrir els caps de les fixacions per tal d'evitar que facin malbé la planxa.
Les fixacions han de quedar separades dels extrems de la planxa, per tal de no impedir els moviments de dilatació del metall.
La unió de planxes s'ha de fer, sempre que sigui possible per unió engrapada, per tal de permetre el lliure moviment de les planxes.
El sentit del cavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut de l'aigua.
La vora lliure ha de quedar fixada mitjançant claus clavats en un dels seus extrems, per l'altre les peces han de quedar fixades entre elles.
Els extrems de dues planxes contigües es pleguen i les dues planxes s'enganxen entre si. Els extrems han de quedar doblegats en angle recte.
L'extrem de la planxa inferior del faldó ha de quedar engrapat amb les grapes d'ancoratge del ràfec.
En la base de la unió ha de quedar una separació de 2-3 mm entre els extrems de la planxa, per tal d'absorbir els moviments.
En l'element de planxa de plom, els junts entre les peces s'han de soldar amb estany. Les vores del junt de dilatació s'han de fer doblegades i encaixades.
El tapajunts ha de quedar col·locat sobre el llistó i cavalcar sobre els extrems laterals de la planxa.
Els tapajunts han de quedar fixats al llistó amb dos claus amb volandera de plom. Ha de quedar fixat en el cavalcament entre peces.
Els trams de tapajunts han de cobrir completament la unió entre dues planxes. Ha de quedar engrapat amb els extrems laterals de dues planxes contigues, juntament amb les grapes d'ancoratge.
Distància entre junts de dilatació: <= 600 cm

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Plec planxa superior: >= 35 mm
- Plec planxa inferior: >= 70+15 mm
Plec planxa lateral: >= 35 mm
Doblec de la vora de la grapa d'ancoratge sobre la xapa: >= 15 mm
Cavalcament entre peces del tapajunts: >= 50 mm
Llargària dels trams del tapajunts: <= 2 m
Separació de les fixacions dels extrems de la planxa: >= 20 mm
Separació de les patilles d'ancoratge als extrems: >= 10 cm
Grapes d'ancoratge:
- Nombre de grapes: 2 grapes/planxa
- Nombre de fixacions: 2-3
Distància entre els punts de fixació:
- Planxa de zinc, coure o alumini : <= 50 cm
- Planxa de plom: <= 10 cm
Cavalcaments:
- Planxa de plom: >= 2,5 cm
Toleràncies d'execució:
- Alineacions: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
PROTECCIÓ DE CORNISA AMB PLANXA:
La platina d'acer ha d'estar sòlidament fixada al suport.
La planxa metàl·lica ha de cobrir completament la platina i en el seu remat ha de volar formant un trencaaigües.
La planxa metàl·lica ha de quedar sòlidament fixada a la platina d'acer.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
ELEMENT DE PLANXA:
La col·locació dels trams s'ha de començar pel punt més baix.
S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.).
En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar.
S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P5 - COBERTES

P5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

P5ZF - ACROTERIS, GÀRGOLES I IMPOSTES

P5ZF9- - GÀRGOLA DE PVC, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'elements per a l'expulsió de l'aigua de la coberta
S'han considerat els elements següents:
- Gàrgola de PVC amb reixeta, col·locada amb fixacions mecàniques
- Gàrgola de planxa, col·locada amb soldadura
- Gàrgola de pedra, col·locada amb morter
- Protecció d'imposta amb planxa, col·locada amb fixacions mecàniques
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Gàrgola col·locada amb soldadura:
- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element amb soldadura
Gàrgola de pedra col·locada amb morter:
- Replanteig de l'element
- Neteja i preparació del llit d'assentament
- Col·locació de l'element
- Repàs dels junts, en el seu cas, i neteja final
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.
En els elements formats per vàries peces, el sentit del cavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut de l'aigua.
En els elements col·locats amb fixacions mecàniques les peces han de quedar fixades al suport sòlidament mitjançant visos.
GÀRGOLA:
La gàrgola de planxa ha de quedar fixada sòlidament a l'acroteri mitjançant soldadura d'estany en tot el seu perímetre.
La gàrgola de PVC ha de quedar fixada mecànicament al suport horitzontal i collada a l'ampit amb morter.
La gàrgola de planxa ha de portar una reixeta per tal d'evitar l'entrada de cossos estranys.
Pendent cap a l'exterior: >= 1 cm
Amplària de l'estanyat en els extrems a soldar: >= 15 cm
Toleràncies d'execució:
- Situació: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
GÀRGOLA:
La gàrgola s'ha de col·locar abans de fer la impermeabilització del tram de la coberta.
La làmina de la impermeabilització s'ha de rematar dins de la gàrgola i s'hi ha d'adherir. En la gàrgola de PVC s'ha d'adherir de la mateixa forma que els junts entre làmines.
En la gàrgola de pedra, les peces s'han de col·locar sobre un llit de morter. Cal garantir l'estabilitat de la peça fins que el morter no hagi endurit i el conjunt sigui estable.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
GÀRGOLA:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

P61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P614 - PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA

P6142- - ENVÀ COL·LOCAT AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA, AMB GUIX O AMB ADHESIU COLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6142-57AZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'envà o paredó amb peces ceràmiques per a revestir d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Envà o paredó de tancament
- Envà o paredó de tancament passant
- Envà o paredó interior
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
Ha de ser estable, pla, aplomat i resistent als impactes horitzontals.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.
Els junts han de ser plens i sense rebaves.
En les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos:
- Parcials: ± 10 mm
- Extrems: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
- Planor de les filades:
- Paret vista: ± 5 mm/2 m
- Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: ± 15 mm/total
- Paret vista: ± 2 mm/m
- Paret per a revestir: ± 3 mm/m
ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT:
No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
Ha d'estar travat, excepte la paret passant, amb la paret de tancament, en els brancals, les cantonades i els elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT PASSANT:
Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.
Ha d'estar travat en els acords amb altres parets, paredons, envans i elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.
ENVÀ O PAREDÓ INTERIOR:
No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
Fondària de les regates:

Gruix paret (cm)	Fondària regates (cm)
4	<= 2
5	<= 2,5
6 - 7	<= 3
7,5	<= 3,5
9	<= 4
10	<= 5

Regates :
- Pendent: >= 70°
- A dues cares. Separació (parets per revestir): >= 50 cm
- Separació dels marcs: >= 20 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
PAREDÓ O ENVÀ (EXCEPTE L'ENVÀ PLUVIAL):
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.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

el projecte, director de

l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
- Humitat dels maons.
- Col·locació de les peces.
- Obertures.
- Travat entre diferents parets en junts alternats.
- Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P63 - TANCAMENTS DE PLAQUES CONFORMADES

P635- - TANCAMENT DE PLAQUES CONFORMADES NERVADES DE FORMIGÓ ARMAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P635-6EYQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'element de tancament mitjançant plaques prefabricades de formigó.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Plaques conformades nervades de formigó armat
- Plaques alveolades de formigó pretesat
- Plaques de ciment reforçat amb fibra de vidre (GRC)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de les plaques
- Fixació amb els elements de l'estructura

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.
El conjunt acabat ha de tenir un color i una textura uniforme.
Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.
Han de quedar ben encaixades entre elles en els acords laterals.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
La part superior ha d'estar protegida de l'entrada d'aigua amb peces especials.
Els acords en cantonada entre les plaques s'ha de fer amb peces especials, bisellades, escairades o corbades.
Les unions laterals entre plaques han de quedar protegides en el sentit del recorregut de l'aigua i del vent dominant.
Els junts han de quedar segellats amb un material que garanteixi l'estanquitat del conjunt.
Punts de fixació per placa: >=2
Toleràncies d'execució:
- Aplomat entre dues plaques consecutives: ± 5 mm
- Aplomat total: ± 20 mm
- Paral·lelisme entre dues plaques consecutives: ± 5 mm
- Paral·lelisme del conjunt de plaques: ± 10 mm
- Nivell entre dues plaques consecutives: ± 2 mm
- Nivell entre les plaques d'una filada: ± 10 mm

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
Les plaques han de col·locar-se a partir del punt més baix.
Els junts entre plaques s'han de protegir amb un segellat impermeabilitzant després que les plaques s'hagin fixat a l'estructura.
Les plaques han de quedar fixades com a mínim a nivell del fonaments i en el coronament a nivell de la coberta.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, cavalcament entre peces, i a l'alineació longitudinal i transversal.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Segons les indicacions de la DF.

P6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P65 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

P654- - ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT DE PLAQUES DE LLANA DE ROCA

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

P654-8LBM,P654-8LE1,P654-8LE3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.
Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.
En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.
Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7B - GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

P7B2- - LÀMINA SEPARADORA DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7B2-5RJ7.

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

Làmina separadora col·locada no adherida.
S'han considerat els materials següents:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.
Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
Les làmines han de cavalcar entre elles.
No ha de quedar adherida al suport en cap punt.
Cavalcaments:
- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: >= 30 cm
- Làmines separadores de polipropilè: >= 5 cm
- Làmines separadores de polietilè: >= 5 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Neteja i repàs del suport.
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i juncts.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Proves d'estanquitat a criteri de DF en làmines de polietilè.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

P7J - JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ DE VOLUMS

P7JC- - SEGELLAT DE JUNT ENTRE MATERIALS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7JC-5QDX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de segellat d'elements constructius amb productes de diferents composicions, prou elàstics per mantenir l'adherència amb aquests elements independentment dels moviments que es produeixin en el seu funcionament habitual.
S'han considerat els elements següents:
- Segellat de junt entre materials d'obra de 10-40 mm d'amplària i de 5-30 mm de fondària:
- Amb massilla de components diferents aplicada amb pistola, amb o sense emprimació prèvia
- Amb massilla de cautxú-asfalt aplicada manualment
- Amb escuma de poliuretà en aerosol
- Segellat de junt entre materials d'obra de 3 a 20 mm d'amplària i de 2 a 10 cm de fondària, amb massilla de components diferents, aplicada amb pistola neumàtica prèvia emprimació
- Segellat de junt entre materials d'obra amb morter sintètic de resines epoxi, prèvia imprimació específica
- Segellat de junt entre materials d'obra amb junt expansiu en contacte amb l'aigua (bentonita de sodi)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Segellat amb massilla, escuma o morter:
- Neteja i preparació de l'interior del junt, amb eliminació del material existent, en el seu cas
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Aplicació del material de segellat
- Neteja de les vores exteriors del junt
Segellat amb junt expansiu de bentonita, previ tall de junt:
- Tall del junt
- Neteja i preparació de l'interior del junt
- Col·locació del cordó de bentonita
CONDICIONS GENERALS:
El segellat ha de tenir la llargària prevista.
Ha de ser continu, homogeni, sense inclusions de bombolles d'aire i amb la superfície uniforme.
Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt.
La fondària respecte al pla del parament ha de ser la prevista o indicada per la DF. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.
El gruix del segellat en el punt mínim ha de ser igual a la fondària del junt.
Toleràncies d'execució:
- Gruix del segellat: ± 10%
- Fondària prevista respecte al parament: ± 2 mm
JUNT AMB CORDÓ DE BENTONITA:
Els trams del cordó han de quedar a tocar.
La seva situació dins la peça ha de ser la prevista.
El junt ha de quedar separat 7 cm de la cara del parament més propera a l'origen de l'humitat, el cas d'elements de formigó ha de quedar a més, darrera de l'armadura més propera a aquest parament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Temperatura ambient admissible en el moment de l'aplicació:

Tipus producte	Temperatura ambient
Massilla de silicona neutra	- 10 a + 35°C

Massilla de poliuretà, massilla asfàltica o de cautxú asfalt	5 a 35°C
Massilla acrílica o morter sintètic resines epoxi	5 a 40°C
Cordó bentonita de sodi	5 a 52°C

No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.).
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
En el cas que s'hagi d'aplicar una capa d'imprimació abans de realitzar el segellat, aquesta s'ha d'estendre per tota la superfície que hagi de quedar en contacte amb el segellant.
Quan la massilla és bicomponent, la mescla d'ambdós components s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs.
El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.
JUNT AMB MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.
Els paraments on es col·loqui el morter, cal que estiguin lleugerament humits, sense que l'aigua regalimi.
JUNT AMB CORDÓ DE BENTONITA:
El fons i les cares del junt no han de tenir buits o ressalts de dimensions superiors a 2 cm.
En el cas de junts en elements per formigonar, s'ha de garantir que el cordó mantingui la seva posició durant el formigonament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:
- Control del procés d'escalfament en les massilles tipus BH-I
- Inspecció de les superfícies on s'ha d'aplicar el segellant.
CONTROL D'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MASSILLA ASFÀLTICA:
El control es basa en l'experiència del tècnic que supervisa l'execució.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MASSILLA ASFÀLTICA:
Els acabats del junt i els procediments d'aplicació han de complir les condicions indicades al plec.

P8 - REVESTIMENTS

P81 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P811- - ARREBOSSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P811-3EMP.

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.
S'han considerat els tipus següents:
- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arrebossat esquerdejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final
ARREBOSSAT:
Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'han de respectar els junts estructurals.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Gruix de la capa:
- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm
Arrebossat reglejat:
- Distància entre mestres: <= 150 cm
Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:
- Planor:
- Acabat esquerdejat: ± 10 mm
- Acabat a bona vista: ± 5 mm
- Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
- Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
- Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):
- Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
- Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ARREBOSSAT:
S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

contra els

Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.
Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.
Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.
Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARREBOSSAT:
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%
En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 - REVESTIMENTS

P82 - ENRAJOLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P824-3QXD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Revestiments realitzats amb rajola, aplicats en paraments verticals, interiors o exteriors, en faixes exteriors, horitzontals o verticals i arrimadors.
S'han considerat els revestiments següents:
- Enrajolat amb rajola de gres premsat o extruït
S'han considerat els morters següents:
- Morter adhesiu
- Morter pòrtland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.
El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.
S'han de respectar els junts estructurals.
Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.
Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.
Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.
Superfície de revestiment entre junts de dilatació: <= 20 m2
Distància entre junts de dilatació:
- Parament interior: <= 8 m
- Parament exterior: <= 3 m
Amplària dels junts de dilatació: >= 10 mm
Gruix del morter:
- Morter: 10-15 mm
- Morter adhesiu: 2-3 mm
ENRAJOLAT:
Els junts del revestiment han de ser rectes.
Amplària dels junts:
- Rajola comuna d'elaboració mecànica o fina, València, esmaltada o vidriada: >= 1 mm
- Rajola comuna d'elaboració manual: >= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Planor:
- Rajola d'elaboració mecànica o fina, València, refractaria o gres: ± 2 mm/2 m
- Rajola comuna d'elaboració manual: ± 4 mm/2 m
- Amplària junts:
- Rajola d'elaboració mecànica o fina, València o vidriada:
- Parament interior ± 0,5 mm
- Parament exterior ± 1 mm

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

ENRAJOLAT:

Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:

L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat < 3% i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.

El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m2 i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).

COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÒRTLAND O REFRACTARI:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels junts.
- Neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

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

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

CIONS EN

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 - REVESTIMENTS

P83 - APLACATS

P83E - APLACATS AMB PLANXES, PLAQUES O TAULERS

P83EC- - EXTRADOSSAT AMB PLACA DE GUIX LAMINAT, COL·LOCADA SOBRE PERFILERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P83EC-963Y.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat o plaques transformades de guix laminat col·locades en paraments verticals sobre perfileria, mestres o pasta de guix.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de guix laminat
- Plaques transformades de guix laminat
S'han considerat els diferents tipus de col·locació per a :plaques de guix laminat i transformats de plaques de guix laminat
- Sobre perfileria
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació sobre perfileria o sobre mestres:
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
Col·locació de l'aïllament:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element
MUNTATGE DE LA PERFILERIA:
El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable.
Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar.
Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.
Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre.
Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc).
La modulació dels muntants o mestres no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Els buits s'han d'encerclar amb els muntants o mestres necessaris.
La distància màxima entre muntants o mestres serà de 600 mm.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

- Aplomat: ± 5 mm/3 m

MUNTATGE DE LA PLACA:

El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

El tros mínim de placa que es permet col·locar en paraments continus d'extradossat no serà menor de 350 mm.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Junts entre les plaques: <= 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

COL·LOCACIÓ DE L'AÏLLAMENT

La col·locació de l'aïllament es realitza normalment sense adherir.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat (i si és el cas també de l'aïllament), cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Ajust entre les plaques: <= 2 mm

COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:

La longitud dels muntants haurà de ser de 8 a 10 mm. inferior a l'alçària lliure que han de cobrir.

Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.).

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

Les fixacions mecàniques, cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap a d'ésser la correcta.

Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.

Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 102041:2004 IN Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

P8 - REVESTIMENTS

P84 - CELS RASOS

P846- - CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de guix laminat i transformats
S'han considerat els tipus de cel ras següents:
- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu
CONDICIONS GENERALS:
El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.
El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.
El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.
El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.
Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.
Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.
Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.
Les peces del cel ras han d'estar alineades.
El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.
Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.
Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

que han de

donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.
Toleràncies d'execució:
- Planor:
- 2 mm/m
- <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm
SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:
Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:
- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunto del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)
Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7º.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:
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 específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, de la resta

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 - REVESTIMENTS

P89 - PINTATS

P894- - PINTAT DE BARANES I REIXES D'ACER

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:
m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.
PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 - REVESTIMENTS

P89 - PINTATS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89I-4V8N,P89I-4V8O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de ciment, formigó o guix
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)
En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

dària de 30
a superfície

s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 - REVESTIMENTS

P89 - PINTATS

P89R- - PINTAT DE TUB DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89R-4W4X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
S'han considerat els elements següents:
- Elements de calefacció
- Tubs
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar tar, abans,

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 - REVESTIMENTS

P8J - CORONAMENTS

P8J8- - CORONAMENT DE PARET DE PLANXA D'ALUMINI, CO·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8J8-6YJ0.

Plec de condicions

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

Formació del remat superior d'una paret.
S'han considerat els tipus de peces següents:
- Planxa metàl·lica col·locada amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Acer galvanitzat

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'aresta de coronament
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor prevista a la DT.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
En les peces amb trencaaigües o col·locades amb els cantells a escaire, aquests han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
Ha de tenir junts de dilatació necessaris per a garantir l'estabilitat de l'element, els quals ha de complir amb les especificacions del Plec de Condicions Tècniques corresponent.
S'han de respectar els junts estructurals.
Pendent (Façanes): >= 10º
Volada del trencaaigües: >= 2 cm
Distància entre junts de dilatació:
- Pedra artificial, natural o morter de ciment: <= cada dues peces
- Ceràmica: <= 2 m

Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m

CORONAMENT DE PLANXA:
A l'element acabat no hi ha d'haver defectes superficials, (ratlles, bonys, etc.).
Les fixacions han de ser d'un metall compatible amb el de la planxa.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
CORONAMENT DE PLANXA:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets. Si cal s'han de repicar abans de la col·locació de les peces.
Les llates de fusta han d'estar ben seques, sense defectes aparents no han d'estar esberlades ni han de tenir nusos saltadissos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL D'ALUMINI I ZINC:
Els punts de control més destacables són els següents:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

n defectes.

- Col·locació i fixació de les peces
- Segellat dels junts
- Neteja dels paraments.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES D'ALUMINI I ZINC:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT D'ALUMINI I ZINC:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL D'ALUMINI I ZINC:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES D'ALUMINI I ZINC:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT D'ALUMINI I ZINC:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9D - PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

P9D5- - PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9D5-3623.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviment de rajola de gres premsat o extruït col·locat amb morter adhesiu.
S'han considerat les següents col·locacions:
- A truc de maceta
- A estesa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació a truc de maceta:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts

Col·locació a l'estesa:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces del paviment
- Assentament de les peces col·locades
- Reblert dels junts amb beurada de ciment

CONDICIONS GENERALS:
En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdades, escantonades ni d'altres

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de reblir amb morter.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 2 mm

COL·LOCAT A ESTESA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 0,5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
La superfície del suport ha de ser neta i seca.
S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter adhesiu. S'ha d'esperar 24 h i després s'han de reblir els junts.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'especejament.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G5- - PAVIMENT DE FORMIGÓ ARMAT, ACABAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G5-61SR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Paviment de formigó armat amb malla electrosoldada amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'armadura, si és el cas
- Col·locació i vibratge del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
CONDICIONS GENERALS:
La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
Toleràncies d'execució:
- Nivell cara superior: ± 20 mm
- Planor:
- En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
- En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
- Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
aula 49.8.2

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30°C.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h si s'utilitzen ciments amb un inici d'enduriment >= 2,30 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.
S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G6- - PAVIMENT DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G6-4XON.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Paviments de formigó vibrat amb o sense fibres i sense additius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'armadura, si és el cas

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Protecció del formigó i cura
CONDICIONS GENERALS:
No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25 m2 amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària >= 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Hi ha d'haver junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts en els acords amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit.
Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: ± 10% del gruix
- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
- En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
- En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
- Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9U - SÒCOLS

P9U8- - SÒCOL DE RAJOLA CERÀMICA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9U8-4Z8B.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter adhesiu o adhesiu especial
- Col·locació de la beurada
- Neteja del sòcol acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el sòcol no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar recolzades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.
S'han de respectar els junts estructurals.
Les peces s'han de col·locar tot deixant junts entre elles >= 1 mm.
Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.
S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9Z3- - ARMADURA PER A PAVIMENTS, EN MALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9Z3-DP8J.

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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

osoldada o
ucturals de

formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Paviments de formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ha de ser
UCTURAL,

en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
- En series de barres paral·leles: ± 50 mm
- En estreps i cèrcols: ± b/12 mm
(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm
Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

rvació dels

- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
- Rectitud.
- Lligams entre les barres.
- Rigidesa del conjunt.
- Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9Z4- - BASE D'ANIVELLAMENT I TRANSICIÓ PER A PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9Z4-50O8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de base d'anivellament i transició amb morter de ciment o de resines epoxi, col·locada manualment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Execució de llit d'anivellament sobre la superfície d'assentament del junt
- Execució de la transició entre la rasant i el perfil (opcional)

CONDICIONS GENERALS:
Si es disposa com a transició, ha d'haver continuïtat entre el ferm i la base a fi d'assegurar la bona rodadura. No s'admeten esquerdes o desnivells entre aquesta zona i la rasant o el perfil.
Les capes executades com a llit i laterals -si n'hi ha-, del junt, han de tenir dimensions ajustades als valors recomanats pels fabricants.
Ha de donar una superfície d'assentament plana i paral·lela a la superfície dels taulers.
Gruix del llit d'assentament: >= 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per aconseguir una perfecta adherència, les superfícies del tauler dins de la caixa del junt han d'estar seques, netes i exentes de beurada superficial.
S'ha d'evitar l'aplicació de material sobre angulars metàl·lics, ja que la vibració deguda a falles d'ancoratge produiria la seva ruptura.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
l de volum realment executat mesurat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

P9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9ZD- - TAPAJUNTS DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9ZD-4ZE5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Acabat de junt de paviment per mitjà de tapajunt.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació del junt
- Col·locació del tapajunts
CONDICIONS GENERALS:
El tapajunts col·locat ha de complir les mateixes condicions requerides a l'element simple.
No ha de tenir esquerdes, guerxaments, deformacions, manca de continuïtat ni d'altres defectes superficials.
El junt ha de quedar cobert totalment pel tapajunts.
Ha d'estar col·locat a nivell amb el paviment i amb la rectitud prevista.
S'ha d'introduir en el junt de dilatació per pressió i ha de quedar ajustat fortament al paviment en tota la seva llargària.
Un cop col·locat ha de suportar els esforços derivats dels desplaçaments del junt.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'execució.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF8K - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF8K-7C26.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Finestres o balconeres:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

FINESTRES O BALCONERES:
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF8K - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

PAF8K- - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF8K-7C26.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Finestres o balconeres:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm
FINESTRES O BALCONERES:
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF8X - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF8X-7C26,PAF8X-7F4F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Finestres o balconeres:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

FINESTRES O BALCONERES:
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF8X - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

PAF8X- - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

PAF8X-7C26,PAF8X-7F4F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Finestres o balconeres:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm
FINESTRES O BALCONERES:
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF8Y - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF8Y-7C26.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Finestres o balconeres:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm
FINESTRES O BALCONERES:
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire,

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF8Y - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

PAF8Y- - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF8Y-7C26.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Finestres o balconeres:
- Replanteig

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

FINESTRES O BALCONERES:

El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

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

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF9- - PORTA D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF9-5TH1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Portes:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm
PORTES:
El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

PAQ8- - FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR AMB ACABAT DE TAULER HPL, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAQ8-AJ9K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferramenta, frontisses, pany, etc.
S'han considerat les portes següents:
- Interiors

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferramenta
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.
La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm

PORTES D'ENTRADA O PORTES EXTERIORS O INTERIORS
Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Fixacions entre cada fulla i el bastiment: >= 3

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de l'element
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

PAQ8K - FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR AMB ACABAT DE TAULER HPL, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAQ8K-AJ9K,PAQ8K-AJ9J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferramenta, frontisses, pany, etc.
S'han considerat les portes següents:
- Interiors
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferramenta
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm

PORTES D'ENTRADA O PORTES EXTERIORS O INTERIORS
Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Fixacions entre cada fulla i el bastiment: >= 3

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de l'element
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

PAQ8K - FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR AMB ACABAT DE TAULER HPL, COL·LOCADA

PAQ8K- - FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR AMB ACABAT DE TAULER HPL, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAQ8K-AJ9K,PAQ8K-AJ9J,

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferramenta, frontisses, pany, etc.
S'han considerat les portes següents:
- Interiors
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferramenta
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.
La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm
PORTES D'ENTRADA O PORTES EXTERIORS O INTERIORS
Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Fixacions entre cada fulla i el bastiment: >= 3
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi ha condicions específiques del procés constructiu.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de l'element
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PAR0- - PORTA BASCULANT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAR0-4USI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Portes de grans dimensions amb els accessoris i mecanismes necessaris per a possibilitar el seu accionament manual o automàtic, col·locades sobre fàbrica.
S'han considerat els elements següents:
- Porta basculant amb una o dues fulles, amb o sense portes laterals, amb o sense tarja fixe de ventilació superior, compensada amb molles d'acer o amb contrapès lateral amb tots els mecanismes d'accionament i amb pany.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Portes basculants:
- Replanteig
- Col·locació i ancoratge de guies, politges, etc.
- Muntatge de la porta
- Muntatge dels contrapesos o motlles
- Equilibrat de la porta
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
Les portes han de quedar instal·lades en la posició que indica la DT i em el seu defecte la indicada per la DF.
PORTA BASCULANT, ENROLLABLE, EXTENSIBLE, RÀPIDA O SECCIONAL:
La porta ha de quedar al nivell i al pla previstos.
Els mecanismes de lliscament han de garantir un accionament suau i silenciós.
Les guies han de quedar fixades als paraments per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Distància entre ancoratges:
- Porta basculant, extensible, ràpida o seccional: <= 60 cm
- Porta enrotllable: <= 50 cm
Distància dels ancoratges als extrems: <= 30 cm
Franquícia fulla-paviment: <= 10 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat de les guies: ± 2 mm
- Pla previst respecte a les parets: ± 2 mm
- Franquícia fulla-paviment: ± 2 mm
PORTA BASCULANT, ENROTLLABLE, EXTENSIBLE O SECCIONAL:
Ha de tenir topalls fixats als paraments per tal d'evitar cops en obrir-la.
PORTA BASCULANT:
Contrapès lateral:
- Ha d'anar muntat dins d'una caixa registrable en tota la seva alçada i ha de tenir fre de caiguda
- Ha de ser únic i ha d'estar connectat per mitjà de cables als dos laterals de la fulla
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de fixar definitivament les guies, s'ha de procedir a la col·locació de la fulla i a la seva anivellació i aplomat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PORTA BASCULANT O GIRATÒRIA:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 8 de mayo de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PAS - PORTES TALLAFOCS

PAS2K - PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAS2K-5QXP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de porta tallafoc de fusta o metàl·lica, d'accionament manual o automàtic per termofusible.
S'han considerat els tipus següents:
- Portes de fulles batents
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst.
Ha d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 1 mm
- Aplomat: <= 3 mm (enfora)
PORTES DE FULLES BATENTS:
El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació.
Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
En la porta de fusta, un cop retirats els elements de protecció i de travada, els forats han de quedar tapats amb massilles, tacs, etc.
En les portes de fulles batents, l'ajustatge de les cares de contacte entre el bastiment i les fulles i entre les dues fulles, en el seu cas, s'ha de regular amb la posició de les frontisses de les fulles.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució ls defectes

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PAS - PORTES TALLAFOCS

PAS2K - PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS, COL·LOCADA

PAS2K- - PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAS2K-5QXP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de porta tallafoc de fusta o metàl·lica, d'accionament manual o automàtic per termofusible.
S'han considerat els tipus següents:
- Portes de fulles batents
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst.
Ha d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 1 mm
- Aplomat: <= 3 mm (enfora)
PORTES DE FULLES BATENTS:
El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació.
Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
En la porta de fusta, un cop retirats els elements de protecció i de travada, els forats han de quedar tapats amb massilles, tacs, etc.
En les portes de fulles batents, l'ajustatge de les cares de contacte entre el bastiment i les fulles i entre les dues fulles, en el seu cas, s'ha de regular amb la posició de les frontisses de les fulles.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 - BARANES

PB12- - BARANA D'ACER, COL·LOCADA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus següents:
- Baranes d'acer ancorades amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Barana metàl·lica:
- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

CONDICIONS GENERALS:

La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància >= 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.
L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:
- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Resta de categories: 0,8 kN/m

(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)
La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línea d'inclinació de l'escala.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

BARANA METÀL.LICA:

Els muntants han de ser verticals.
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment pòrtland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.
Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.
Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

BARANA METÀL.LICA:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.
Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.
Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.
Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

por el Real

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.
- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.

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

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 - BARANES

PB13- - BARANA D'ACER, PINTADA, COL·LOCADA

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

Formació, reforç i reparació de baranes i passamans, i posterior preparació i aplicació d'un recobriment de vernís o pintura sobre la seva superfície mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Formació de barana d'acer ancorada amb morter de ciment
- Formació de passamà subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció
- Formació de passamà ancorat a l'obra amb morter de ciment
- Reparació puntual de barana de perfils d'acer
- Reparació i collat de passamà a paret
- Reforç de barana de perfils laminats d'acer

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

Formació de barana d'acer ancorada amb morter de ciment:

- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

Formació de passamà subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció:

- Replanteig

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Formació de passamà ancorat a l'obra amb morter de ciment:
- Replanteig
- Formació dels caixetins d'ancoratge junt
- Col·locació del passamà i fixació dels ancoratges amb morter
Reparació puntual de barana de perfils d'acer:
- Preparació de la zona de treball
- Protecció dels elements propers que no siguin objecte de la reparació
- Tall amb disc de la zona afectada per a la reparació
- Reposició dels elements deteriorats
Reparació i collat de passamà a paret:
- Replanteig i marcat dels forats
- Obertura dels forats
- Col·locació del caixetí o mecanisme
- Fixació i tapat del forat que resta
Reforç de barana de perfils laminats d'acer:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la peça de reforç, practicant els orificis necessaris al parament de suport
- Aplicació del material de pont d'unió
Posteriorment s'aplicarà un recobriment d'acabat a la superfície de barana o passamà:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
La barana reforçada ha de reunir, com a mínim, les mateixes condicions exigides a la barana original.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada, i a la posició prevista a la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
S'ha de respectar, en la mesura del possible, el sistema de muntatge de la barana original. Es a dir, les parts soldades han d'estar unides amb soldadura, i les parts reblonades han d'estar unides amb reblons.
Els elements resistents de la barana instal·lada han de resistir les solicitacions següents, sense superar una fletxa d'1/250 de la seva llum:
- Empenta vertical repartida uniformement: 1 kN/m
- Empenta horitzontal repartida uniformement:
- Lloc d'ús privat: 0,5 kN/m
- Lloc d'ús públic: 1 kN/m
Distància entre la barana i el paviment:
- Baranes de directriu horitzontal: <= 5 cm
- Baranes de directriu inclinada: <= 3 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Alçària: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
- Separació entre muntants: Nul·la
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
REPARACIÓ PUNTUAL I REFORÇ DE BARANES:
No hi poden quedar restes de materials inestables en l'encast.
Els perfils metàl·lics que s'han d'encastar han d'estar nets, sense restes de formigó o morter adherit.
La superfície de l'encast ha de ser irregular.
El producte de pont d'unió ha de cobrir completament les superfícies, tant del perfil metàl·lic encastat com de la zona de l'encast, sense deixar bosses ni porus.
El pont d'unió ha d'estar aplicat seguint les instruccions de la DT del fabricant.
Gruix de la capa de pont d'unió: >= 0,5 mm, <= 1 mm
COL·LOCACIÓ DE PASSAMÀ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

irecte amb

l'usuari.
COL·LOCACIÓ DE PASSAMÀ AMB MORTER:
S'ha de subjectar sòlidament a l'obra amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment Pórtland, protegits contra la corrosió.
REPARACIÓ I COLLAT DE PASSAMÀ A PARET :
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoquin (si és el cas), etc.
El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.
Fondària: <= 1/2 gruix de la paret
Separació als brancals: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BARANA, PASSAMÀ, COLLAT D'ANCORATGE I PINTAT PASSAMÀ:
m de llargària de barana amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB7 - PROTECCIONS PER A OPERACIONS DE MANTENIMENT

PB70- - ELEMENTS PER A LÍNIA DE VIDA FIXA (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes anticaigudes, instal·lats de forma permanent a l'edifici, per tal de garantir que les feines de manteniment en llocs sense proteccions col·lectives front a caigudes, es puguin dur a terme sense riscs per als treballadors.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat de la línia i dels punts d'ancoratge
- Fixació dels elements d'ancoratge
- Col·locació del cable o cables, fixats als extrems i enfilats als ancoratges intermedis, i tesat final
- Realització de les proves de càrrega i comprovació de les distàncies en cas de caiguda
CONDICIONS GENERALS:
Totes les peces que integren la línia de vida han de pertànyer a un sistema homologat, i no es poden barrejar peces de sistemes diferents.
La col·locació dels suports (pilars, plaques de fixació, etc) dels elements d'ancoratge i les distàncies entre suports, han de ser els indicats a la DT.
Cal que hi hagi un rètol amb indicació del nombre màxim de persones lligades a la línia de vida o

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació de la línia de vida o d'elements d'ancoratge puntuals cal que la faci una empresa homologada pel fabricant del sistema.

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt i cal verificar que no hi hagin elements de l'edifici que puguin ser obstacles no previstos al disseny, i representin un perill en cas de caiguda.

Si cal fer modificacions al traçat de la línia o als llocs de fixació dels ancoratges, cal que es refaci el càlcul de distàncies en cas de caiguda i dels esforços als elements d'ancoratge per verificar que son admissibles.

Si el sistema de fixació dels ancoratges ha de travessar una coberta o una impermeabilització, s'han d'utilitzar elements auxiliars que garanteixin l'estanquitat del sistema.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PLACA AMB ANELLA, CONJUNT D'ELEMENTS PER ALS DOS EXTREMS DE LA LÍNIA DE VIDA, ANCORATGE INTERMEDI I COLUMNA PER A SUPORT D'ANCORATGE:

Unitat d'element realment col·locat a l'obra segons les especificacions de la DT.

CABLE PER A LÍNIA DE VIDA HORITZONTAL:

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 354:2002 Equipos de protección individual contra caídas de altura. Elementos de amarre.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 - DRENATGES

PD5J- - DRENATGE AMB LÀMINES DE DRENATGE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD5J-HJTH.

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

Col·locació de làmina amb relleu de forma que un cop fixada o recolzada en l'element, formi canals per on pugui circul·lar l'aigua.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locada amb fixacions mecàniques
- Sense adherir

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

Làmina col·locada no adherida:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

Col·locació amb fixacions mecàniques:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de la làmina
- Col·locació de les fixacions
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

; arrugues,

Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.
Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.
L'extrem de la làmina ha de quedar encastat dins d'una rasa o fixat al parament amb un perfil de remat, cal cumplir l'especificat en l'apartat 2.1.3.1 del DB HS1. En ambdós casos aquesta unió ha de quedar segellada.
La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
Cavalcaments: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Cavalcaments: ± 5 mm
- Planor: ± 50 mm/m
COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
Les fixacions han de ser estanques i han de quedar distribuïdes uniformement.
En el cas d'impermeabilització de paraments, la làmina ha de quedar fixada per la part superior i en tota la superfície.
Nombre de fixacions: 2/m2
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de les persones, equips o materials.
Les fixacions s'han de fer a una temperatura ambient màxima de 20°C, intentant no transmetre tensions a la membrana.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE4 - XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

PE4A- - XEMENEIA MODULAR METÀL·LICA,COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE4A-8C2T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Xemeneies circulars metàl·liques per a la conducció dels productes de la combustió des dels aparells fins a l'atmòsfera exterior.
S'han considerat els tipus següents:
- Elements per a la formació de xemeneia metàl·lica modular de parets múltiples
- Tubs de formació helicoïdal de parets múltiples per a la formació de xemeneies
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels mòduls connectant-los amb junts i abraçadores
- Comprovació de la unitat d'obra

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc.
Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports, dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia.
En les xemeneies muntades en patis interiors o en galeries tècniques d'instal·lacions, la temperatura de la paret exterior en condicions de potència màxima nominal no ha de superar els 85ºC.
Quan les xemeneies estan muntades a dintre d'un conducte d'obra s'ha de verificar que en condicions de funcionament a potència nominal i a temperatura ambient, la temperatura de la paret dels locals contigus no sigui superior en 5ºC a la temperatura ambient del projecte del local, i en qualsevol cas, no superior als 28ºC.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: 2/1000, <= 15 mm
TRAM HORITZONTAL:
El tram horitzontal de la xemeneia, si n'hi ha, ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota la seva llargària per tal de facilitar-ne les operacions de neteja.
Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap al generador per tal de facilitar la recollida dels condensats.
S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció i de secció. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb el mínim angle de desviació possible. Els canvis de secció s'han de fer amb el mínim angle de divergència possible.
TRAM VERTICAL:
La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà amb les peces i accessoris adequats amb la finalitat d'evitar turbulències.
La base del tram vertical ha de disposar d'un mòdul de recollida de sutge, condensats i pluvials, proveït d'un registre de neteja i d'un drenatge que haurà d'estar connectat a la xarxa de sanejament. En el cas de calderes que funcionin en condicions humides, els condensats s'hauran de neutralitzar abans d'abocar-los a la xarxa de sanejament. En xemeneies que donin servei a calderes estanques, aquest mòdul haurà de disposar d'un sistema de regulació de tir.
En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. De ser necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a 15°.
BOCA DE SORTIDA:
La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones.
El mòdul final ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums.
ACCESSORIS:
S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles.
Els orificis han de tenir un diàmetre entre 5 i 10 mm i han d'estar proveïts d'un tub de protecció roscat d'uns 100 mm de llargària, soldat o ancorat a la paret de la xemeneia, i proveït d'una tapa de tancament.
En el cas d'orificis destinats a allotjar aparells de forma permanent, l'hermeticitat entre la paret de la xemeneia i l'element sensible de l'instrument s'ha d'assegurar amb l'aplicació de materials segellants de característiques adients a l'agressivitat dels fums.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de procedir a les feines de muntatge es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels materials corresponen a les especificades al projecte.
S'han d'aturar les feines quan es treballi a l'exterior i la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, plogui o les temperatures es trobin fora de l'interval comprés entre 5ºC i 40ºC. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
En cas d'interrompre les tasques de muntatge, es taparan els extrems per tal d'evitar l'entrada d'aigua i de brutícia. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

La descàrrega i manipulació dels components de la xemeneia s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Per a fer la unió dels mòduls no s'han de forçar ni deformar els extrems. Les unions estaran fetes amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant. No es poden fer modificacions als elements de la xemeneia.
Un cop acabada la col·locació de la xemeneia es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials sobrants, retalls, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
ELEMENTS AMIDATS EN M:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE 123001:2005 Cálculo y diseño de chimeneas metálicas. Guía de aplicación.
UNE-EN 13384-1:2003 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1: Chimeneas que se utilizan con un único aparato.
UNE-EN 13384-1/AC:2004 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1: Chimeneas que se utilizan con un único aparato.
UNE-EN 13384-2:2005 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y fluido-dinámicos. Parte 2: Chimeneas que prestan servicio a más de un generador de calor.
XEMENEIES METÀL.LIQUES MODULARS:
UNE-EN 1856-1:2004 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.
UNE-EN 1856-1:2004/1M:2005 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors:
- Control de la situació dels ventiladors
- Verificació de la no existència de sorolls anormals
- Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors:
- Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
que sigui

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF5 - TUBS I ACCESSORIS DE COURE

PF56- - TUB DE COURE SEMIDUR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF56-FJEP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conduccions amb tub de coure semidur o recuit, col·locades i els seus elements auxiliars de connexió.
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:
- Instal·lació dels tubs
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Connectat a pressió
- Soldat per capil·laritat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació superficial
- Encastat
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Tubs:
- Replanteig del traçat
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les unions han de ser estanques.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
TUBS:
En les instal·lacions amb tubs connectats a pressió, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris de compressió.
En les instal·lacions de tub soldat per capil·laritat, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capil·laritat.
El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

nm.
por, igual o

superior a 200 MPa m s/g
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.
No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.
Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
TUBS ENCASTATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
TUBS:
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

es al RITE.

Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.
La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 - CAIXES I ARMARIS

PG12- - CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG12-DH8G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2P- - TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2P-6T08.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.
Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.
Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.
L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.
Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.
El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.
Fondària de les rases: >= 40 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG35- - CABLE DE COURE DE 450/750, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG35-HIW2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució de baixa tensió per a instal·lacions fixes, amb una tensió assignada de 450/750 V.
- Cables elèctrics de baixa tensió per a instal·lacions elèctriques fixes d'interior o per a quadres i panells elèctrics, amb conductor de coure, de secció circular, de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, amb aïllament i sense coberta.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
COL·LOCAT EN TUBS:
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

revist per a

les connexions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 - MECANISMES

PG6O- - PRESA DE CORRENT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6O-77MZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH2 - LLUMS DECORATIUS ENCASTATS

PH20- - LLUM DECORATIU TIPUS DOWNLIGHT, ENCASTAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.
S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:
- Llum decoratiu del tipus downlight, per a làmpades d'incandescència, fluorescents o led amb equip o sense
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.
UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports),

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

; enceses i

- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHP - PROJECTORS PER A INTERIORS

PHP0- - PROJECTOR PER A INTERIOR AMB LEDS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHP0-AZYP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Projectors per a interiors, amb làmpades halògenes, de descàrrega, fluorescents o LEDs, muntats superficialment sobre suports.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.
El suport ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Ha de quedar garantit el grau de protecció de la lluminària en el punt d'entrada dels cables.
El cable ha de quedar subjectat per la coberta a la carcassa del projector, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.
Els conductors de línia, fases i neutre, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns del llum.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.

Toleràncies d'execució:
- Posició en alçària: ± 20 mm
- Posició lateral: <= 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:2005 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ0 - INSTAL·LACIONS COMUNITÀRIES, DE DISTRIBUCIÓ I INTERIORS

PJ02- - ESCOMESA PER A INSTAL·LACIÓ DE LAMPISTERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lacions diverses de fontaneria corresponents a la part comunitària de l'edifici.
S'han contemplat les partides d'obra següents:
- Nova escomesa soterrada amb tub de coure
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la nova escomesa soterrada amb tub de coure:
- Formació de solera de formigó per suportar el caixó ceràmic de l'escomesa
- Formació de caixó ceràmic
- Estesa de llit de sorra a dintre del caixó sobre el que descansarà el tub
- Pintat del tub abans de col·locar-lo a dintre del caixó
- Col·locació del tub de coure de l'escomesa i reblert de la resta del calaix fins a la rasant prevista
CONDICIONS GENERALS:
Els diferents elements que conformen la instal·lació han de quedar en la posició prevista a la DT o en el seu defecte, en la indicada per la DF.
Les unions han de ser estanques a la pressió de prova i a la de funcionament.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
ESCOMESA SOTERRADA AMB TUB DE COURE:
La solera de formigó no ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada de la solera ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
La paret del calaix de ceràmica ha de ser estable, plana i aplomada.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Els junts han de ser plens i sense rebaves.
Totes les unions i canvis de direcció del tub de coure de l'escomesa s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capil·laritat.
El pintat del tub ha de ser uniforme al llarg de tota la superfície. No hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge de cadascun dels components que conformen la instal·lació s'ha de fer seguir les instruccions de la documentació tècnica del fabricant corresponent així com prescripcions dels reglaments vigents.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels materials corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les feines es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de tubs, cables, etc.).
ESCOMESA SOTERRADA AMB TUB DE COURE:
El formigonament de la solera i la formació del caixó ceràmic s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar enllardades.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.
Abans d'aplicar el revestiment de protecció, s'ha de netejar la superfície del tub de pols, taques, greixos, òxid, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ESCOMESA SOTERRADA AMB TUB DE COURE:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 - APARELLS SANITARIS

PJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ11A- - PLAT DE DUTXA RECTANGULAR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ11A-7AKX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació de plat de dutxa, encastat o col·locat sobre el paviment.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana
- Gres esmaltat
- Planxa d'acer
- Resina
- Acrílica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la dutxa a l'espai previst
- Anivellació correcte per a rebre l'enrajolat
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
El plat de dutxa ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
La resolució dels acords amb paraments i paviment ha de ser la reflectida en el projecte o la indicada per la DF.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de tenir instal·lada la connexió a terra amb cable

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Toleràncies d'instal·lació:
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Contacte revestiment-plat de dutxa: ± 1,5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 - APARELLS SANITARIS

PJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ11C- - INODOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ11C-3CWG.

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

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'inodor de porcellana esmaltada o d'acer inoxidable antivandàlic, de sortida vertical o horitzontal, col·locat amb fixacions verticals o sobre el paviment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'inodor a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

La tapa i el seient han de quedar centrats, no oferir resistència ni tenir joc en el seu moviment.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'inodor ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.
L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical.
Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivells: ± 10 mm, Ha de coincidir amb el bidet
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 - AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ216- - AIXETA MESCLADORA PER A DUTXA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ216-3RT6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
- 100 kPa per aixetes
- 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

PJM1- - ARMARI METÀL·LIC PER INSTAL·LACIÓ DE COMPTADOR D'AIGUA, MUNTAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJM1-H9XR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Armari metàl·lic amb porta, per a instal·lació de comptador d'aigua, muntat.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
L'element ha de quedar fixat sòlidament al parament pels punts previstos a la DT del fabricant.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del armari corresponen a les especificades al projecte.
Un cop instal·lat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ - EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQN - ESCALES PREFABRICADES

PQN2- - ESCALES PREFABRICADES RECTES (D)

Escales metàl·liques prefabricades de trams rectes.
S'han considerat els següents tipus d'escales:
- Escales de gat amb pates encastats a l'obra amb morter de ciment
- Escales metàl·liques rectes amb estructura de perfils laminats i graons de planxa d'acer
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En les escales metàl·liques rectes amb estructura de perfils laminats i graons de planxa d'acer:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
En les escales de gat
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter
ESCALES METÀL·LIQUES RECTES AMB ESTRUCTURA DE PERFILS LAMINATS I GRAONS DE PLANXA D'ACER:
Ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
Ha de quedar correctament aplomada i anivellada.
La disposició dels diferents elements de l'escala, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- Llargària de l'element:
- D'1 m, com a màxim: ± 2 mm
- D'1 a 3 m: ± 3 mm
- De 3 a 6 m: ± 4 mm
- Tolerància total (suma de toleràncies dels elements que formen el conjunt estructural): <= 15 mm
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
La soldadura no ha de tenir cap defecte que constitueixi seqüència en una llargària superior a 150 mm, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.
La unió entre les platines i els pilars ha d'estar feta per mitjà de soldadures continues de penetració complerta.
ESCALES DE GAT AMB PATES ENCASTATS A L'OBRA AMB MORTER DE CIMENT:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret que l'hi dóna suport.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la trapa o finestra i l'últim graó: 25 cm
Distància vertical entre el primer graó i el paviment: 50 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

...xigides pel

ESCALES METÀL·LIQUES RECTES AMB ESTRUCTURA DE PERFILS LAMINATS I GRAONS DE PLANXA D'ACER:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.
Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops.
Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció de pintura antioxidant, segons les especificacions de la DF, que ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
L'execució d'els diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària mesurada en el sentit del recorregut de l'escala, executat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

1 - PREUS EDIFICACIÓ - PARTIDES SIMPLES

P - PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

PAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF8- - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Finestres o balconeres:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm
FINESTRES O BALCONERES:
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PAS - PORTES TALLAFOCS

PAS2- - PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS, COL·LOCADA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de porta tallafoc de fusta o metàl·lica, d'accionament manual o automàtic per termofusible.
S'han considerat els tipus següents:
- Portes de fulles batents

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst.
Ha d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 1 mm
- Aplomat: <= 3 mm (enfora)

PORTES DE FULLES BATENTS:
El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació.
Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
En la porta de fusta, un cop retirats els elements de protecció i de travada, els forats han de quedar tapats amb massilles, tacs, etc.
En les portes de fulles batents, l'ajustatge de les cares de contacte entre el bastiment i les fulles i entre les dues fulles, en el seu cas, s'ha de regular amb la posició de les frontisses de les fulles.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

3.0-COMPLIMENT DEL DECRET DE RESSIDUS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

ESTUDI DE GESTIÓ
DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 i
la Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc

versió 5.0

Tipus d'obra:	**EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS I ATENCIÓ ALS VISITANTS**
Situació:	**Polígon 6 Parcel·la 65**
Promotor:	**AJUNTAMENT SANT LLORENÇ DE LA MUGA, L'ALT EMPORDÀ**
ARQUITECTE TÈCNIC:	**JORDI SALVAT i COMAS**
Data:	**20 gener de 2024**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

APARTATS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TONES,M3 I PER FASES D'OBRA

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ

2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS OBRA NOVA

2.3- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROCS PER PARTIDES

RESUM

3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

3.1 GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

3.2. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS

6. PRESSUPOST

Nota:

L'estimació dels residus s'ha fet segons la Guia editada per la Generalitat per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc i s'han classificat segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
520 de 985

1.- ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE

		Si	No
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzarlos al mateix emplaçament?	X	
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	X	
3	*S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?*	X	
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	X	
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.		X
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	X	
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	X	
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes reciclatdores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus	X	
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	X	
10	... (Altres bones pràctiques)		X

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
521 de 985

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ

Materials	Tipologia[2]	Volum real		Volum Aparent		Pes
		m3	coeficient T residu/ m3 real	m3	coeficient T residu/ m3 aparent	T
Terrenys naturals						
170504 Grava i sorra compacta (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	**337,850**	2,00	404,611	1,67	675,700
170504 Grava i sorra solta (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
010409 Argiles (residus de sorra i argiles)	Inert	**3,600**	2,10	4,320	1,75	7,560
Rebliments						
200202 Terra vegetal (terra i pedres)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
170504 Terraplè (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	**84,695**	1,70	102,115	1,41	143,982
170504 Pedraplè (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,80	0,000	1,50	0,000

[2] Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador
* Els quals contenen substancies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-terres (170504)	511,046	827,242
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	**511,046**	**827,242**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
522 de 985

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS EXCAVACIÓ

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES					
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*		X		
AMIANT[5]					
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
TOTAL AMIANT				0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenent PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	**150110***			**0,000**	**0,000**

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc).
Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant es en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire.
En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
523 de 985

2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS OBRA NOVA

m2 construïts: **278,71**

Codi CER	Tipologia[2]	Volum aparent		Pes	
		coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient T residu/ m2 construït	T residu
Fase de fonamentació i estructures					
170101 (formigó)	Inert	0,003810	**1,062**	0,005333	**1,486**
170103 (material ceràmic)	Inert	0,000423	**0,118**	0,000381	**0,106**
170407 (metalls barrejats)	No Especial	0,001264	**0,352**	0,000455	**0,127**
170201 (fusta)	No Especial	0,009480	**2,642**	0,002370	**0,661**
170203 (plàstic)	No Especial	0,001896	**0,528**	0,000290	**0,081**
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	0,000793	**0,221**	0,000056	**0,016**
150110* (envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	Especial	0,000437	**0,122**	0,000022	**0,006**
Fase de tancaments					
170107 (formigó)	Inert	0,010910	**3,041**	0,015274	**4,257**
170103 (material ceràmic)	Inert	0,032730	**9,122**	0,029457	**8,210**
170407 (metalls barrejats)	No Especial	0,000535	**0,149**	0,000193	**0,054**
170201 (fusta)	No Especial	0,001605	**0,447**	0,000401	**0,112**
170203 (plàstic)	No Especial	0,002140	**0,596**	0,000327	**0,091**
170904 (residus barrejats de la construcció i de l'enderroc diferents dels especificats en el codis 170901, 170902 i 170903)	No Especial	0,000413	**0,115**	0,000167	**0,047**
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	0,003761	**1,048**	0,000263	**0,073**
150110* (envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	Especial	0,000437	**0,122**	0,000022	**0,006**
Fase d'acabats					
170101 (formigó)	Inert	0,011327	**3,157**	0,015857	**4,420**
170103 (material ceràmic)	Inert	0,007551	**2,105**	0,006796	**1,894**
170802 (materials de construcció realitzats amb guix diferents dels especificats en el codi 170801*)	No Especial	0,009720	**2,709**	0,003927	**1,094**
170201 (fusta)	No Especial	0,003402	**0,948**	0,000851	**0,237**
170203 (plàstic)	No Especial	0,006318	**1,761**	0,000966	**0,269**
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*)	No Especial	0,000365	**0,102**	0,000147	**0,041**
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	0,007321	**2,040**	0,000512	**0,143**
150110* (envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	Especial	0,001312	**0,366**	0,000066	**0,018**

[2] Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador
* Els quals contenen substancies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	7,260	10,163
Inert-ceràmica (170103)	11,345	10,210
NE-barreja (170904)	0,217	0,088
NE-guix (170802)	2,709	1,094
NE-metall (170407)	0,501	0,181
NE-fusta (170201)	4,038	1,009
NE-plàstic (170203)	2,886	0,441
NE-cartró (150101)	3,310	0,232
Especial (150110)	0,609	0,031
TOTAL	**32,875**	**23,449**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
524 de 985

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS OBRA NOVA

	codi CER	S'Utilitzen?	
		Sí	No
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles	150101*		X
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*		X
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNÍS			
- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*		X
- Residus de decapants o desenvernissants	080121*		X
- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*		X
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* / 070403* / 070404*		X
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
- Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*		X
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXÚ SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*		X
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X
			X

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
525 de 985

2.3- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROCS PER PARTIDES

Partides d'obra mesurades en m3

	Volum amidament	Volum Aparent		Pes	
	m3	Esponjament	m3	Pes específic	T residu
obra de fàbrica massissa		1,100	**0,000**	1,800	**0,000**
obra de fàbrica perforada		1,120	**0,000**	1,500	**0,000**
obra de fàbrica buida	2,500	1,150	**2,875**	1,200	**3,000**
formigó armat	46,200	1,100	**50,820**	2,500	**115,500**
paret de mamposteria		1,080	**0,000**	2,600	**0,000**
metalls (acer)	5,500	5,223	**28,729**	7,850	**43,175**
fustes		1,300	**0,000**	0,800	**0,000**
Guix		1,100	**0,000**	1,150	**0,000**
Vidres		1,100	**0,000**	2,300	**0,000**

Partides d'obra mesurades en m2

		Superfície Amidament	Volum Aparent		Pes	
		m2	coeficient m3 residu/ m2 superfície	m3 residu	coeficient T/m2 superfície	T residu
Parets i murs						
Obra de fàbrica buida						
Gruix	Acabat					
Obra de fàbrica massissa						
Gruix	Acabat					
Obra de fàbrica rajol perforat (gero)						
Gruix	Acabat					
Paret de 30 cm						
Paret de mamposteria						
Composició Paret	Gruix					
Sostre amb biguetes metàl·liques						
Amb revoltó de rajola, sense capa de compressió						
El resultat corresponent al perfil, s'incorpora a metall						
IPN	Intereix					
Sostre amb biguetes de formigó autoresistents						
Amb revoltó de rajola, sense capa de compressió						
Cantell	Intereix					
Sostre amb biguetes de formigó altura de les viguetes variable						
Amb revoltó ceràmic (bovedilla), sense capa de compressió						
Cantell	Intereix					
Sostre amb biguetes de formigó altura de les viguetes variable						
Amb revoltó de formigó, sense capa de compressió						
Cantell	Intereix					

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
526 de 985

Llosa de ceràmica armada, intereix 50-60 cm (sostre ceràmic)

Sense capa de compressió

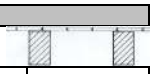


Cantell					

Llosa de formigó armat

Cantell					

Sostres amb biga de fusta i tarima 2,5cm de fusta, intereix 50 cm



Tipus de biga					

Sostres amb biga de fusta i revoltó de mao i guix, intereix 50 cm

El resultat corresponent a les bigues, s'incorpora a fusta



Tipus de biga i gruix revoltó					

Capes de compressió de sostres i forjats amb armadura

Gruix					

Cobertes (acabat)

Amidament per superfície de coberta, no de la projecció en planta

Els resultats dels elements que tenen fusta, s'incorporen a fusta

Tipus					

Cobertes (base i pendent)

Tipus					

Cel Rasos

Tipus					

Paviments

Els resultats dels elements que tenen fusta, s'incorporen a fusta

Tipus					

Revestiments

Tipus					

Altres

Tipus					

TOTAL PER TIPOLOGIES	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	50,820	115,500
Inert-ceràmica (170103)	2,875	3,000
Inert-petris (170107)	0,000	0,000
Inert-vidre(170202)	0,000	0,000
NE-guix (170802)	0,000	0,000
NE-metall (170407)	28,729	43,175
NE-fusta (170201)	0,000	0,000
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	**82,424**	**161,675**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
527 de 985

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS ENDERROC PER PARTIDES

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES					
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*		X		
AMIANT[5]					
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
TOTAL AMIANT				0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenent PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	**150110***			**0,000**	**0,000**

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemene

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
528 de 985

RESUM TOTAL DE RESIDUS PER TIPOLOGIES

		Obra Nova		Enderroc		Excavació	
Material	Codi CER	Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	7,260	10,163	50,820	115,500		
Inert-ceràmica	170103	11,345	10,210	2,875	3,000		
Inert-Petris	170107			0,000	0,000		
Inert-vidre	170202			0,000	0,000		
Inert-terres	170504			0,000	0,000	511,046	827,242
TOTAL Inerts		**18,605**	**20,373**	**53,695**	**118,500**	**511,046**	**827,242**
NE-barreja	170904	0,217	0,088	0,000	0,000		
NE-guix	170802	2,709	1,094	0,000	0,000		
NE-metalls barrejats	170407	0,501	0,181	28,729	43,175		
NE-fusta	170201	4,038	1,009	0,000	0,000		
NE-plàstic	170203	2,886	0,441	0,000	0,000		
NE-cartró	150101	3,310	0,232				
TOTAL No Especials		**13,661**	**3,045**	**28,729**	**43,175**	**0,000**	**0,000**
TOTAL Inerts + No Especials		**32,266**	**23,418**	**82,424**	**161,675**	**511,046**	**827,242**
Especial	150110	0,609	0,031	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Especials		**0,609**	**0,031**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
TOTAL Inerts + No Especials + Especials		**32,875**	**23,449**	**82,424**	**161,675**	**511,046**	**827,242**

		Totals	
Material	Codi CER	Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	**58,080**	**125,663**
Inert-ceràmica	170103	**14,220**	**13,210**
Inert-petris	170107	**0,000**	**0,000**
Inert-vidre	170202	**0,000**	**0,000**
Inert-terres	170504	**511,046**	**827,242**
TOTAL Inerts		**583,346**	**966,115**
NE-barreja	170904	**0,217**	**0,088**
NE-guix	170802	**2,709**	**1,094**
NE-metalls barrejats	170407	**29,230**	**43,356**
NE-fusta	170201	**4,038**	**1,009**
NE-plàstic	170203	**2,886**	**0,441**
NE-cartró	150101	**3,310**	**0,232**
TOTAL No Especials		**42,390**	**46,220**
TOTAL Inerts + No Especials		**625,736**	**1012,335**
Especials	150110	**0,609**	**0,031**
TOTAL Especials		**0,609**	**0,031**
Total Inerts + No Especials + Especials		**626,345**	**1012,366**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
529 de 985

3.1.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

1 Separació segons tipologia de residu

Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra.
Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.

	Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar
Formigó	80,0	125,663	Si
Maons, teules, ceràmics	40,0	13,210	No
Metall	2,0	43,356	Si
Fusta	1,0	1,009	Si
Vidre	1,0	0,000	No
Plàstic	0,5	0,441	No
Paper i cartró	0,5	0,232	No

Especials

☐ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)

La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:
- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.
- El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.
- Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes.
- Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc.
- Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites

Inerts

☐ contenidor per Inerts barrejats
☑ contenidor per Inerts Formigó
☐ contenidor per Inerts Ceràmica
☐ contenidor per altres inerts
☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador

No Especials

☐ contenidor per metall
☐ contenidor per fusta
☐ contenidor per plàstic
☐ contenidor per paper i cartró
☐ contenidor per
☐ contenidor per
☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats
☑ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats

Inerts+No Especials

☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**)

(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.

2 Reciclatge de residus petris inerts a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'obra nova i/o enderroc

Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament.
Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:

	residus totals	residus reciclats	
	m3	m3	T
Inert-formigó	58,080		
Inert-ceràmica	14,220		
Inert-petris	0,000		

Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà,

	m3	T
Àrid matxucat		

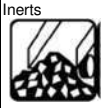
Reciclatge de terres i graves a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'excavació i/o enderroc de vials

	residus totals	residus reciclats	
	m3	m3	T
Grava i sorra compacta	404,611		
Grava i sorra solta	0,000		
Argiles	4,320		
Terra vegetal	0,000		
Terraplè	102,115		
Pedraplè	0,000		
TOTAL TERRES	**511,046**	**0,000**	**0,000**

3 Senyalització dels contenidors

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Inerts

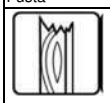


Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.
CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

No Especials barrejats



Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

Fusta	Ferralla	Paper i cartro	Plàstic	Cables elèctrics
				

Especials



CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

3.2.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

4	**Destí dels residus segons tipologia**	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☑ Diposit	583,346	966,115	E-1667.16	DIPOSIT DE RUNA TERRA NEGRA SL	
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☑ Reciclatge NE-metalls	29,230	43,356	E-1667.16	DIPOSIT DE RUNA TERRA NEGRA SL	
	☑ Reciclatge NE-fusta	4,038	1,009	E-1667.16	DIPOSIT DE RUNA TERRA NEGRA SL	
	☑ Reciclatge NE-plàstic	2,886	0,441	E-1667.16	DIPOSIT DE RUNA TERRA NEGRA SL	
	☑ Reciclatge NE-cartó	3,310	0,232	E-1667.16	DIPOSIT DE RUNA TERRA NEGRA SL	
	☑ Reciclatge NE-barreja	0,217	0,088	E-1667.16	DIPOSIT DE RUNA TERRA NEGRA SL	
	☑ Reciclatge NE-guix	2,709	1,094	E-1667.16	DIPOSIT DE RUNA TERRA NEGRA SL	
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	☐ Instal·lació de gestió de residus especials					

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
531 de 985

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

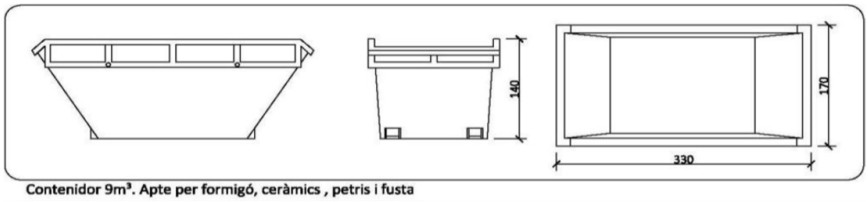
Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició del residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació a la Propietat, per la seva acceptació.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament:
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
532 de 985

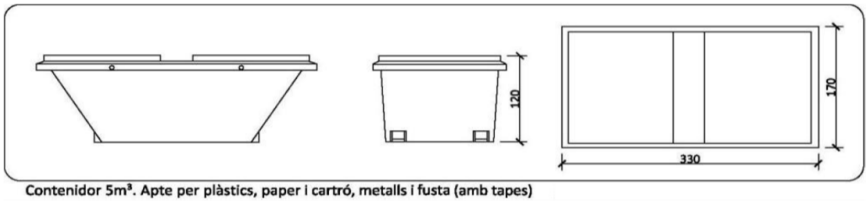
5.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

núm. d'unitats

- [x] Contenidor 9m³. Apte per formigó, ceràmica, petris i fusta 5
- [x] Contenidor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes)..... 2
- [ ] Contenidor 5m³. Apte per formigó, ceràmica, petris, fusta i metall
- [ ] Contenidor 1000L. Apte per paper i cartró, plàstics
- [ ] Bidó 200L. Apte per residus especials



Contenidor 9m³. Apte per formigó, ceràmics , petris i fusta



Contenidor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes)

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament:
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
533 de 985

6.- PRESSUPOST

		Unitat	Quantitat	Preu	Total
	Classificació dels residus d'acord amb les operacions de separació selectiva triades.				
	Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus (contenidors, compactadores, etc.)				
	Cost associat a l'ús d'una maquinària mòbil de matxuqueix, trituració, etc.				
	Cost associat a la càrrega, transport i disposició dels residus cap a centrals de reciclatge, centrals de transferència o dipòsits controlats.				
					0,00

CALCUL DEL DIPÒSIT

Cost dipòsit = 11,00 €/T

Total Residus = 1012,366 T

Total dipòsit (*) = 11.136,03 €

(*) Juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, es presentarà davant de l'ajuntament, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra,i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

20 gener de 2024

JORDI SALVAT i COMAS
ARQUITECTE TÈCNIC

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
534 de 985

4.0-ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT .

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

L'objecte d'aquest projecte es de construir un magatzem polivalent amb usos combinats:

-Magatzem municipal, serveis i vestidors per la brigada
-Magatzem de la zona esportiva propera
-Punt d'informació del municipi, amb serveis accessibles i practicables obertes al públic en general.

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	Excel·lentíssim Ajuntament de Sant Llorenç de la Muga
NIF	:	P1718000A
Adreça	:	c/ Església 2
Població	:	17732 Sant Llorenç de la Muga
Representant	:	Montserrat Prugués Mascat

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
536 de 985

NIF :

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	Jordi Salvat i Comas
Titulació/ns	:	Arquitecte tècnic
Col·legiat núm.	:	17004980
Despatx professional	:	C/ Puigsacalm 54
Població	:	17003 Girona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	Jordi Salvat i Comas
Titulació/ns	:	Arquitecte Tècnic
Col·legiat núm.	:	17004980
Despatx professional	:	C/ Puigsacalm 54
Població	:	17003 Girona

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S designat pel promotor	:	Jordi Salvat i Comas
Titulació/ns	:	Arquitecte tècnic
Col·legiat núm.	:	17004980
Despatx professional	:	C/ Puigsacalm 54
Població	:	17003 Girona

4.3. Tipologia de l'obra

Edifici magatzem polivalent amb usos combinats, magatzem municipal, serveis i vestidors

per la brigada, magatzem de la zona esportiva propera, punt d'informació del municipi, amb serveis accessibles i practicables obertes al públic en general.

Edifici de planta baixa i un altell, d'estructura prefabricada i amb fonaments i mur de contenció de formigó armat en part de la planta baixa com a protecció de la zona inundable Q500

4.4. Situació

Emplaçament	:	Polígon 6 Parcel·la 65
Carrer,plaça	:	
Número	:	
Codi Postal	:	17732
Població	:	SANT LLORENÇ DE LA MUGA

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
537 de 985

4.5. Comunicacions

Carretera	:	GI-511
Ferrocarril	:	No en disposa
Línia Metro	:	No en disposa
Línia Autobús	:	Moventis línia 14
Telèfon	:	972 569 140
Fax	:	--
E – mail	:	https://www.santllorencdelamuga.cat
Altres	:	

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua	:
Gas	:
Electricitat	:
Sanejament	:
Altres	:

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

CAP ERNEST LLUCH
Tramuntana, 2, 17600, Figueres (Gerona)
972 67 76 31
web.gencat.cat

HOSPITAL DE FIGUERES
Rector de Arola road, 17600, Figueres (Girona)
972 50 14 00
salutemporda.cat

EMERGÈNCIES 112

4.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 207.409,38 €. (dos-cents set mil quatre-cents nou euros amb trenta-vuit cèntims).

4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 6 mesos.

4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 6 persones.

4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Ajudant encofrador
Ajudant ferrallista
Ajudant soldador
Ajudant muntador

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
538 de 985

Ajudant col·locador
Ajudant fuster
Ajudant pintor
Ajudant manyà
Ajudant calefactor
Ajudant electricista
Ajudant lampista
Ajudant muntador
Ajudant jardiner
Ajudant frigorista
Oficial 1a paleta
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a calefactor
Oficial 1a lampista
Oficial 1a muntador
Ajudant col·locador
Ajudant manyà
Ajudant calefactor
Ajudant electricista
Ajudant lampista
Ajudant muntador
Manobre
Ajudant muntador
Ajudant muntador
Ajudant muntador
Ajudant muntador
Ajudant muntador
Ajudant muntador
Ajudant muntador
Ajudant muntador
Ajudant muntador
Ajudant muntador
Ajudant muntador
Ajudant muntador
Ajudant muntador
Ajudant muntador
Manobre
Manobre especialista
Oficial 1a muntador
Oficial 1a
Oficial 1a calefactor
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a electricista
Oficial 1a encofrador
Oficial 1a ferrallista
Oficial 1a frigorista
Oficial 1a fuster
Oficial 1a jardiner
Oficial 1a lampista
Oficial 1a manyà
Oficial 1a muntador
Oficial 1a paleta
Oficial 1a pintor
Oficial 1a soldador
Oficial 1a especialista en treballs verticals
Oficial 1a muntador
Oficial 1a muntador
Oficial 1a muntador
Oficial 1a muntador
Oficial 1a muntador
Oficial 1a muntador

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
539 de 985

Oficial 1a muntador
Oficial 1a muntador
Oficial 1a muntador
Oficial 1a muntador
Oficial 1a muntador
Oficial 1a muntador
Oficial 1a muntador
Oficial 1a muntador
Oficial 1a muntador
Oficial 1a muntador
Oficial 1a muntador
Oficial 1a muntador
Oficial 2a especialista en treballs verticals
Peó especialitzat en treballs verticals
Conservador-restaurador
Manobre
Ajudant d'instal·lador
Oficial 1a
Oficial 1a pintor
Oficial 1a muntador
Oficial 1a instal·lador

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ACABATS AMB GRAVA A COBERTES PLANES
ACCESSORI PER A TUB DE COURE
ACCESSORI PER A TUB METÀL·LIC
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS
ACER EN BARRES CORRUGADES
ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA
ACER GALVANITZAT
ACERS I ELEMENTS METÀL·LICS
ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA
AIGUA
AIGUAFONS, MORRIONS, GÀRGOLES I CALDERETES
AÏLLAMENTS
AÏLLAMENTS, IMPERMEAB., HERMETICITAT A L'AIRE I GAS RADÓ
AÏLLANTS POLIESTIRÈ EXTRUDIT (XPS)
AIXETA AMB ACCIONADOR INFRAROIG PER A LAVABO
AIXETA MESCLADORA PER A DUTXA
AIXETES I ACCESSORIS PER A BANYERES
AIXETES I ACCESSORIS PER A INODORS
AJUDES RAM DE PALETA A INSTAL·LACIONS
AJUTS VARIS DE RAM DE PALETA
ALTRES
APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL
APLICADA SOBRE PARAMENTS
ÀRIDS, GRAVES I TERRES
ARMARI PER A COMPTADORS D'AIGUA (D)
ARQUETES
ARQUETES D'OBRA I PREFABRICADES
ARREBOSSATS
ARREBOSSATS VERTICALS
ARREBOSSATS VERTICALS MORTERS CIMENT PORTLAND
ASSAIG DE FORMIGÓ
ASSAIGS DE FORMIGONS
AUDIOVISUALS I ANTENES
BAIXANTS
BAIXANTS DE PVC

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 540 de 985

BANDA ACÚSTICA PER A TANCAMENTS DE GUIX LAMINAT
BANYERES
BARANA D'ACER
BARRETS I ASPIRADORS
BOQUES I REIXES INTERIORS
BOQUES, REIXES INTERIORS I VÀLVULES
BRIDA PER A TUB (D)
CABLE DE COURE DE 450/750 V
CABLEJAT
CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA
CAIXA PER A MECANISMES, PER MUNTAR SUPERFICIALMENT
CAIXES DE CONCENTRACIÓ I COMPTADOR
CALÇ
CALDERES
CALDERES INDIVIDUALS I EQUIPS CLIMATITZACIÓ AMB COMPLEMENTS
CALEFACCIÓ
CANALETES I REIXES
CAPES AUXILIARS
CIMENT
CINTA PER A JUNTS
CLABEJAT
CLARABOIA RECTANGULAR
CLAU
COBERTES
COL·LECTOR ENTERRAT
COL·LECTOR PENJAT
COMPLEMENTS DE COBERTES
COMPTADORS
COMPTADORS D'AIGUA
COMPTADORS I QUADRES
CONGLOMERANTS I MESCLES
CORONAMENT DE PARET DE PLANXA D'ALUMINI
DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS
DESENCOFRANT
DISPOSICIÓ DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A CENTRE DE VALORITZACIÓ
ELECTRICITAT
ELEMENTS AUXILIARS (D)
ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PLANXA
EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ
ENVANS
ENVANS DE CERÀMICA
ENVANS DE CERÀMICA DE 14 cm DE GRUIX
ESCALA METÀL·LICA RECTA (D)
ESCALFADORS
ESCOMESES, CAIXES GENERALS, COMPTADORS I DISTRIBUCIÓ
ESMALT
EVACUACIÓ D'AIGÜES A COBERTES I TERRASSES
EVACUACIÓ D'AIGÜES XARXA HORITZONTAL (COL·LECTORS, ARQUETES, SIFONS,...)
EVACUACIÓ D'AIGÜES XARXA VERTICAL (BAIXANTS I SIFONS)
EXTINTORS
EXTINTORS CONTRA INCENDIS
FALSOS SOSTRES
FALSOS SOSTRES DE CARTRÓ-GUIX
Familia 010
Familia 040
Familia 0A1-
Familia 0A7
Familia 780
Familia 7AV08
Familia 9030

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
541 de 985

Familia AE8
Familia D15-
Familia D1A-
Familia D31-
Familia D56-
Familia D76-
Familia DD1-
Familia DW3-
Familia E40-
Familia E41-
Familia E42-
Familia ED2-
Familia ED7-
Familia EEA
Familia EM2_S
Familia EP6-
Familia EW1-
Familia F5A
Familia F5B
Familia FA7-
Familia FB4
Familia FC0-
Familia FQ3
Familia FW5
Familia FWA-
Familia FWB-
Familia FY5
Familia FYB
Familia FYF-
Familia FYG-
Familia FYQ
Familia G15
Familia G1Z
Familia G2Q-
Familia G31
Familia G32
Familia G33-
Familia G41
Familia G42
Familia G49-
Familia G4C-
Familia G61-
Familia G62
Familia G63
Familia G70-
Familia GW4
Familia GW6
Familia GWD-
Familia H20-
Familia H22-
Familia H51
Familia HBC
Familia HV4
Familia J2Z3-
Familia J32-
Familia J3E-
Familia JM3
Familia MSB
Familia N20-
Familia P43
Familia P7B-

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
542 de 985

Familia P7O-
Familia S969-1
Familia S98
FAN-COILS
FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA
FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES
FILFERRO
FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI
FLEIX
FONTANERIA
FORMIGÓ DE NETEJA
FORMIGÓ DE NETEJA AMB GRANULAT RECICLAT
FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)
FORMIGÓ ESTRUCTURAL AMB CIMENT GRIS I GRANULAT RECICLAT (CE)
FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)
FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)
FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)
FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR AMB ACABAT DE TAULER HPL
FULLA PER A PORTA INTERIOR
FUMS I GASOS
GALZE PER A PORTA CORREDISSA ENCASTADA
GÀRGOLA DE PVC (D)
GÀRGOLA DE TPE
GÀRGOLES, REIXETES, CALDERETES, CANALETES, ...
GEOTÈXTILS
GRAVA DE GRANULAT RECICLAT
GUIA PER A PORTA CORREDISSA
IMP. COBERTES
IMPERMEABILITZACIONS
IMPRIMACIÓ
INODOR
INSTAL. GRALS. HAB. CLIMATITZACIÓ I ACS AMB FANCOILS
INSTAL·LACIÓ ASPIRACIÓ POLS
INSTAL·LACIÓ D'EMERGÈNCIA
INSTAL·LACIÓ D'INTÈRFON I VÍDEO PORTER
INSTAL·LACIÓ GENERAL ELÈCTRICA HABITATGES
INSTAL·LACIÓ INTERIOR ELÈCTRICA COMPLETA
INSTAL·LACIÓ INTERIOR ELÈCTRICA HABITATGE
INSTAL·LACIÓ PUNT DE CÀRREGA VEHICLE ELÈCTRIC
INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS
INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS
INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ
INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA
INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DIVERSES
INSTAL·LACIONS GENERALS CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ HABITATGES
INSTAL·LACIONS GENERALS ELÈCTRIQUES A HABITATGES
JÀSSERA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PRETESAT DE SECCIÓ DOBLE T
JÀSSERA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PRETESAT DE SECCIÓ L I T INVERTIDA
JUNT EXPANSIU
JUNTES I SUPORTS
LÀMINA DE BETUM MODIFICAT LBM
LÀMINA DE DRENATGE
LÀMINES ASFÀLTIQUES
LÀMINES DE POLIOLEFINES RESISTENTS A LA INTEMPÈRIE
LÀMPADES FLUORESCENTS
LAVABOS
LLATA
LLATES
LLOSA ALVEOLAR DE FORMIGÓ PRETESAT

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
543 de 985

LLUM DECORATIU MODULAR PER A ENCASTAR AMB LEDS
LLUMS DECORATIUS ENCASTABLES TIPUS DOWNLIGHT
MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER
MAÓ CALAT
MAÓ FORADAT SENZILL
MAONS CERÀMICS
MAQUINÀRIA PER A FORMIGONAT I MORTERS
MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT
MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA
MATERIAL INSTAL·LACIONS
MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES
MATERIAL SANITARI
MATERIALS AUXILIARS PER A COBERTES
MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
MATERIALS PER A ACROTERIS I GÀRGOLES
MATERIALS PER A PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES
MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS
MATERIALS PER A RÀFECS I VORES LLIURES
MATERIALS PER COBERTES
MECANISMES
MINVELLS PER A COBERTES
MORTER D'ANIVELLAMENT
MORTER PER A RAM DE PALETA
MORTER SENSE ADDITIUS
PALET DE RIERA
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A MECANISMES
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE
PARTS O CAPES DE LES COBERTES PLANES I/O INCLINADES
PEÇA PER A JUNTS DE PAVIMENTS
PEÇA PER A RÀFEC, DE PLANXA
PECES CERÀMIQUES D'OBRA
PECES PER EXTRACCIÓ FUMS, GASOS I ESCOMBRARIES
PECES PER TANCAMENTS I DIVISÒRIES
PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISORIES DE GUIX LAMINAT
PERFILS DE PLANXA PER A APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT
PETIT MATERIAL I ACCESSORIS
PETITA XARXA D'EVACUACIÓ
PILAR PREFABRICAT DE FORMIGÓ
PINTURA
PINTURES
PLACA CONFORMADA NERVADA DE FORMIGÓ
PLACA DE GUIX LAMINAT
PLACA DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW) PER A AÏLLAMENTS
PLACA NERVADA DE FORMIGÓ PRETESAT
PLAFÓ METÀL·LIC
PLAFONS
PLANXES DE POLIESTIRÈ
PLAQUES DE GUIX I CARTRÓ GUIX
PLAQUES I PLANXES DE GUIX
PLAT DE DUTXA RECTANGULAR
PLATS DE DUTXA
POLIESTIRÈ EXTRUDIT (XPS)
PORTA BASCULANT
PORTA D'ALUMINI
PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS
PREPARACIÓ COBERTA PLANA
PRESA DE CORRENT
PREUS EDIFICACIÓ - PARTIDES SIMPLES

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
544 de 985

PROJECTOR PER A INTERIOR AMB LEDS
PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PROVES I INSPECCIONS DE MATERIALS I INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
PUNTAL
PUNTALS
QUADRES DE CONTROL
RADIADORS
RAJOLA CERÀMICA
RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES
RAJOLS FORADATS
RECIRCULACIÓ I ASPIRACIÓ D'AIRE
SANEJAMENT
SANEJAMENT I VENTILACIÓ
SANITARIS
SISTEMA ANTICAIGUDA (D)
SÒCOL DE RAJOLA
SORRA
SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ ESCALFADORS
SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ LAVABOS I RENTAMANS
SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ PLATS DE DUTXA
SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ VATER CISTERNA BAIXA
TAC D'ACER QUÍMIC
TAC DE MATERIAL PLÀSTIC
TAC MECÀNIC METÀL·LIC
TACS I VISOS
TAULER
TAULERS
TAULÓ
TAULONS
TUB DE COURE SEMIDUR
TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC
TUBS
TUBS D'ACER INOXIDABLE
TUBS DE COURE
TUBS DE PLOM
TUBS FERRO COLAT
TUBS PVC
TUBS XAPA GALVANITZADA
VARIS
VÀTERS, BIDETS I URINARIS
VEL DE POLIETILÈ
VENTILACIÓ MECÀNICA CONTROLADA
VENTILACIÓ, EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS I ASPIRACIÓ POLS
VENTILACIONS
VIS
VIS D'ACER GALVANITZAT
XAPES
XARXA INTERIOR DE DISTRIBUCIÓ
XARXA PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES
XARXES DE POSTA A TERRA A EDIFICIS
XEMENEIA MODULAR METÀL·LICA
XEMENEIES

4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
Camió grua de 5 t

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
545 de 985

Grua autopropulsada de 12 t
Grua autopropulsada de 40 t
Camió amb bomba de formigonar
Formigonera de 165 l
Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment
Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada
Talladora amb disc de carborúndum
Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic
Remolinador mecànic
Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm
Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc
Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador
Motoserra
Formigonera 250 l.

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**

– Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
– La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
– Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
– Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- **Quadre General**

– Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
– Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
– Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
– Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
546 de 985

- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- **Quadres secundaris**

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- **Connexions de corrent**

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
- Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

- No s'empraran connexions tipus „lladre".

- **Maquinària elèctrica**

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **Enllumenat provisional**

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 547 de 985

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons el Codi Tècnic de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les [illegible]s, se l'haurà de

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
548 de 985

proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.

- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.
En situació de risc sanitari caldrà preveure un increment de la desinfecció i neteja del espais destinats a quest serveis (1 neteja/desinfecció diària), d'acord amb les instruccions de les autoritats sanitàries.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
549 de 985

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.
En situació de risc sanitari Covid-19 cal que estiguin dotats d'ampolles amb hidrogel desinfectant amb dosificadors automàtics, i tovalloles de paper, i un cubell específic per recollir el material de protecció d'un sol ús.

- Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 6 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

– una farmaciola,
– una llitera,
– una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
550 de 985

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús
- *en situació de risc sanitari Covid-19 termòmetre sense contacte*

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
551 de 985

arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
552 de 985

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal gestionar de forma separada de la resta, els residus dels cubells on es recullen els EPIs d'un sol ús, iles tovalloles de paper del rentat de mans i aparells.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva , per a 8 h/dia i

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
553 de 985

40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
554 de 985

comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

No es preveuen serveis afectats

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
555 de 985

omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

No es preveuen

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

Alt Empordà amb incidència lleu de vents forts, zona innundable Q500

10.4. Característiques del terreny

Definit en el geotècnic

10.5. Característiques de l'entorn

Pistes i espais amplis

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

MOVIMENTS DE TERRES
- CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

FONAMENTS
- FONAMENTS SUPERFICIALS
- MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS
- CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT

ESTRUCTURES
- ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA
- ESTRUCTURES D'ACER
- ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS
- ESTRUCTURES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

COBERTES INCLINADES
- INSTAL.LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES

TANCAMENTS I DIVISÒRIES
- TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)
- DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
- COBERTES PLANES
- IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
556 de 985

AÏLLAMENTS AMB PLAQUES
JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

REVESTIMENTS
AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
PINTATS I ENVERNISATS

PAVIMENTS
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
PAVIMENTS METÀL·LICS

TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA
TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA
TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
MUNTATS SUPERFICIALMENT
MUNTAT SOTERRAT

12. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

13. MEDIAMBIENT LABORAL

13.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

13.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
557 de 985

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	:	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	:	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

13.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
558 de 985

Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

13.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure ($Si\ O_2$) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver se fixat en els pulmons.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
559 de 985

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

13.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
560 de 985

6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir una vegada al dia la neteja i desinfecció de les eines de treball, els vehicles utilitzats pels treballadors, els locals sanitaris, vestidors, menjadors i espais de descans.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

13.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
561 de 985

d'ona, a través

dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
562 de 985

propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
563 de 985

e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
564 de 985

la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

13.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes per exemple en

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
565 de 985

treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

14. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
566 de 985

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
  h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
567 de 985

que sigui conegut o convingut per l'equip.

15. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11M001	m	Plataforma de treball amb barana, sòcol i escala d'accés, per a treballs amb encofrats lliscants o de panells de grans dimensions, amb tots els requisits reglamentaris de seguretat
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat

16. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

17. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
568 de 985

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana preveure un equip de neteja i desinfecció dels equips i eines de l'obra per tant es recomana incrementar les hores previstes de recurs preventiu.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
569 de 985

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

FONAMENTS

MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

ESTRUCTURES D'ACER

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS

ESTRUCTURES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

COBERTES INCLINADES

INSTAL.LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

REVESTIMENTS

AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PINTATS I ENVERNISATS

INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
570 de 985

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

19. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
571 de 985

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

20. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

No es preveuen afectacions

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

20.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
572 de 985

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

20.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

– Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  – Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  – A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  – Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
573 de 985

modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

20.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

20.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
574 de 985

Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
575 de 985

Evacuació — Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides — Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes — Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre — En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

20.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
576 de 985

d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

20.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

20.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

– En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
– L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
577 de 985

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si les previsions de l'estudi de l'obra ho requereixen, s'haurà de disposar el Decret

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
578 de 985

135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

20.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
579 de 985

coordinar les operacions.

21. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

21.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:
- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

21.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

22. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:
- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:
1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

23. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
580 de 985

egons art. 5.6

RD.1627/97

24. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E02 MOVIMENTS DE TERRES
E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
581 de 985

E03 FONAMENTS
E03.E01 FONAMENTS SUPERFICIALS

FONAMENTS SUPERFICIALS REALIZATS AMB FORMIGÓ EN MASA O ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRAT (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA CAIGUDES A POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ATRAPAMENT PER ENCOFRATS PLAFONS DE MALLA ELECTROSOLDADA ELEMENTS FERRALLATS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ A LA VORA DE RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
582 de 985

I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16

E03.E03 MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS

MURS DE CONTENCIÓ DE TERRES REALIZATS AMB FORMIGÓ ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PROCÉS DE FORMIGONAMENT DE MURS TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENCOFRATS PANTALLAS FERRALLADAS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MITJANS AUXILIARS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PREPARACIÓ BASES MURS I RECALÇATS	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ITINERARIS DE MÀQUINES I TRANSPORTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16

E03.E05 CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT

REALITZACIÓ DE BASES DE FORMIGÓ PER A ANIVELLAMENT DEL TERRENY O COM A CAPA DE NETEJA DE BASES PER A FONAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE FORMIGÓ	2	2	3
		2	1	2

	Situació: ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ ITINERARIS D'OBRA			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ PROPERA A RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000045	Formació	10 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	10
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E04 ESTRUCTURES

E04.E01 ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

ESTRUCTURES REALITZADES AMB PARETS DE CÀRREGA COMPOSADES PER PEÇES (CERÀMIQUES, DE FORMIGÓ, ETC.), INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRE D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
		3	1	3

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
585 de 985

	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTES MANIPULACIÓ MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
		18

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
586 de 985

I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E04.E03 ESTRUCTURES D'ACER

ESTRUCTURES D'ELEMENTS D'ACER ENSAMBLATS MITJANÇANT CARGOLS O SOLDADURA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TROSSEJAT D'ESCÒRIA TREBALLS AMB RADIAL TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS DE SOLDADURES	1	2	2
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
20	EXPLOSIONS **Situació:** BOMBONES OXIACETILÈ MATERIAS INFLAMABLES	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** SOLDADURES	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
587 de 985

I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000163	Realitzar treballs de soldadura en alçada des de gàbia o plataforma protegida	1

E04.E05 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT, INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
588 de 985

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL OBJETOS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTA MANIPULACIÓ MATERIALS ÚS DE RADIAL	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** FORMIGONERA ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000016	Organitzar el pas sobre taulers col.locats a sobre dels armats dels sostres	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
		10 /13 /18

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
589 de 985

I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000149	Realitzar treballs formigonament pilars amb plataforma amb proteccions reglamentaries	1
I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E04.E06 ESTRUCTURES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

MUNTATGE D'ELEMENTS ESTRUCTURALS DE FORMIGÓ PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA D'ELEMENTS EN MUNTATGE	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'ELEMENTS PESANTS MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EN ADAPTACIÓ I ENCAIXOS DE PREFABRICATS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN OPERACIONS DE MUNTATGE	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN OPERACIONS DE MUNTATGE	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
[illegible]	[illegible]	1

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
590 de 985

I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4 /11
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4 /11
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4 /11
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11

E05 COBERTES INCLINADES
E05.E04 INSTAL.LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES

INSTAL.LACIÓ DE PEÇES ESPECIALS, CLARABOIES, LLUERNARIS I REMATS PER A LA CONFECCIÓ DE COBERTES INCLINADES (SENSE CONFIRMAR)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN OBRA ÀREES DE TREBALL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	3	4

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
591 de 985

9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES I MATERIALS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS I AJUSTAMENT DE PECES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E06.E02 TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)

TANCAMENTS EXTERIORS AMB PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
592 de 985

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS I ESPECEJAMENT EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** APLEC A L'ÀREA DE TREBALL MANIPULACIÓ PLAFONS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA METALLS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS, ADHESIUS PIGMENTS, MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
593 de 985

I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E05 DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX A BASE DE PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I COLES PIGMENTSI MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
594 de 985

I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

E07.E01 COBERTES PLANES

FORMACIÓ DE COBERTA PLANA SOBRE FORJAT O PARAMENT HORITZONTAL INCLOENT FORMACIÓ DE PENDENTS DE DESGUÀS, COL.LOCACIÓ I PROTECCIÓ DE MEMBRANA IMPERMEABILITZANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA DE MEMBRANA PER FUSIÓ	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
21	INCENDIS	1	2	2

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
595 de 985

Situació: DISSOLVENTS I COLES

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E02 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS DE FORMIGÓ ARMAT MITJANÇANT L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES I MEMBRANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
		2	2	3

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
596 de 985

	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** NETEJA DEL SUPORT	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS, INFLAMABLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
597 de 985

E07.E04 AÏLLAMENTS AMB PLAQUES

AÏLLAMENT DE SOLERES I PARAMENTS MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE PLAQUES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** EINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE FIBRES	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
[illegible]	[illegible]	16

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
598 de 985

I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E05 JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

FORMACIÓ, REBLERT I SEGELLAT DE JUNTS DE DILATACIÓ I ENTRE MATERIALS D'OBRA AMB PERFILS, CORDONS I MÀSTICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL NETEJAR EL SUPORT O JUNTA	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES POLS NETEJA DEL SUPORT O JUNTA	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES I MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
[illegible]	[illegible]	17

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
599 de 985

I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E08 REVESTIMENTS

E08.E01 AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

REVESTIMENTS AMORFS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ESTUCATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA SUPERFÍCIES IRREGULARS MATERIALS MAL APLEGATS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** CONFECCIÓ, MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
		4

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
600 de 985

I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
601 de 985

11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS TALLS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 /16
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
602 de 985

I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA ILUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
[illegible]	[illegible]	14 /17

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
603 de 985

I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS

E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
		2 /6 /17

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
604 de 985

I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /13 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E07 PAVIMENTS METÀL·LICS

COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT METÀL.LIC, AMB O SENSE ENTARIMAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREES DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PROCESSOS D'AJUST DE MATERIALS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE MATERIALS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS RUNES PROCESSOS DE TALL	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES

E10.E01 TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'EXTERIOR, O COL.LOCACIÓ DE BARANES DE FUSTA EXTERIORS O INTERIORS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS APROP VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL MANIPULAR I AJUSTAR ELS MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, RUNES DISSOLVENTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
606 de 985

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E02 TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'INTERIOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I TALL DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL, POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES FORADADES	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULAR MATERIALS AJUSTOS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, COLES, DISSOLVENTS RETIRAR RUNES	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E13 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
E13.E01 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALS DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D'EINES DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ PERFORADORES EN PARETS	3	2	4

11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PROJECCIÓ DE FLUIDS SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS	1	3	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** FUITES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O PER OXIACETILÈ	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
[illegible]	[illegible]	16

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
610 de 985

I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17 /21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16 /21

E14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
E14.E01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS	2	3	4

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 611 de 985

		GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)		1	2	2
	Situació:	COLES LIQUATS DEL PETROLI			
20	EXPLOSIONS		1	3	3
	Situació:	OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ			
21	INCENDIS		1	3	3
	Situació:	PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
		17 /18

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
612 de 985

I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E14.E02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS	1	3	3

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 613 de 985

Situació: PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE
PER FUITES DE COMBUSTIBLE
PER TREBALLS DE SOLDADURA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular	11 /13

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
614 de 985

	càrregues	
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E15 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
E15.E01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTAL.LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL.LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
		9 /11

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
615 de 985

I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
616 de 985

I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E17 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

E17.E01 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
617 de 985

	FIXACIÓ AMB PERFORADORES			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PER SOLDADURES	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E21 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
E21.E01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
618 de 985

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular	4 /13

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
619 de 985

I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
E22.E03 MUNTATS SUPERFICIALMENT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR I FIXAR ELS MATERIALS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
		10

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
620 de 985

I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22.E04 MUNTAT SOTERRAT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS ENTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** VORES DE RASES I EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUSTAR, COL.LOCAR I FIXAR MATERIALS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	11
		11

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
621 de 985

I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	2 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

25. ANNEX RECOMANACIONS COVID-19

ORIENTACIONS PREVENTIVES DAVANT EL COVID-19 A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ (Font Ministerio de Trabajo y Economía Social y Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo)

En aquest document es recull una selecció no exhaustiva de recomanacions i mesures, fonamentalment de caràcter organitzatiu, per garantir la protecció de la salut dels treballadors davant l'exposició a COVID-19 en les obres de construcció.

Prèviament, s'exposen algunes qüestions relacionades amb la gestió de la seguretat i salut laboral a les obres de construcció que s'han de tenir en compte a l'hora de valorar l'adopció de les mesures previstes en aquest document.

Consideracions essencials

• A causa de la pandèmia originada pel coronavirus SARS-CoV-2, l'activitat a les obres de construcció es va suspendre temporalment. Abans de la represa de la feina en les mateixes, s'han d'adoptar mesures per protegir els treballadors davant el contagi tenint en compte que aquestes afectaran, molt probablement, a les condicions tècniques i organitzatives de la feina, als terminis d'execució i als costos de l'obra. No obstant això, és essencial assumir aquests canvis extra- ordinaris, així com integrar les recomanacions i instruccions que en cada moment dictin les autoritats sanitàries, per tal de frenar la pandèmia i reduir el nombre d'afectats.

• Una de les característiques de les obres de construcció és la intervenció de nombroses figures en la gestió de la seguretat i salut laboral de les mateixes (promotor, coordinats-r en matèria de seguretat i salut, direcció facultativa, contractistes, subcontractistes, treballadors autònoms, etc.).

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
622 de 985

És especialment rellevant, en la situació actual, la coordinació i cooperació entre totes elles, cadascuna des del paper que li correspongui exercir, per promoure, valorar, acordar, planificar, implantar i controlar les mesures extraordinàries que siguin necessàries per evitar el contagi per SARS-CoV-2.

• Com ja s'ha dit anteriorment, l'organització que s'havia previst en l'obra (prèviament a la pandèmia) haurà de ser modificada per adaptar-la a les noves circumstàncies. Aquestes modificacions, com qualsevol canvi que afecti l'organització de l'obra, hauran de quedar reflectides en el pla de seguretat i salut en el treball. D'aquesta manera, tots els intervinents en l'obra tindran constància i coneixeran les noves mesures que es van a implantar. Això no obstant, s'ha de buscar la fórmula que permeti dur a terme l'anterior amb la major celeritat possible. Així, es pot acordar entre les diferents figures (per exemple: mitjançant reunions telemàtiques) les accions més adequades per evitar el contagi en l'obra i recollir aquests acords en actes, protocols, etc. que poden ser incorporats a el pla de seguretat i salut en el treball. Ca- be remarcar, que el llibre d'incidències hauria de ser utilitzat, en aquests casos, per deixar constància de les modificacions de l'esmentat pla.

• L'anterior, amb les particularitats que correspongui, serà aplicable igualment a les obres que no requereixin la redacció d'un projecte.

• Un cop s'hagin realitzat els ajustos necessaris en l'organització de l'obra i, abans d'iniciar els treballs, s'haurà de garantir que es disposa dels mitjans materials (per exemple: senyalització, mampares de material transparent, etc.) que s'ha previst utilitzar i que tots els intervinents en l'obra estan correctament informats sobre les noves mesures que hagi estat necessari adoptar.

Mesures prèvies a l'inici de l'activitat

• El desplaçament a l'obra es realitzarà preferentment de forma individual.

• El servei sanitari de el servei de prevenció de riscos laborals (SPRL) de cada empresa inter-viniente en l'obra haurà d'avaluar l'existència de treballadors especialment sensibles a la infecció per SARS-CoV-2 i, en conseqüències, s'han de determinar les mesures de prevenció , adaptació i protecció addicionals necessàries.

• Es conscienciarà als treballadors sobre la importància de comunicar, el més aviat possible, si presenten símptomes compatibles amb la malaltia o, si escau, quan hagin estat en contacte estret amb persones que els presentin. A aquest efecte, en l'obra s'informarà als treballadors sobre quins són els símptomes de COVID-19.

• S'informarà i formarà els treballadors sobre els riscos derivats de SARS-CoV-2, amb especial atenció a les vies de transmissió, i les mesures de prevenció i protecció adoptades.

• Es consultarà els treballadors i es consideraran les seves propostes.

Mesures tècniques i organitzatives

• La transmissió de l'coronavirus SARS-CoV-2 pot produir-se bé per entrar en contacte directe amb una persona contagiada, bé per entrar en contacte amb superfícies o objectes contaminades. Per tant, s'han d'adoptar mesures per evitar les dues vies de transmissió. En aquest document s'exposen algunes possibles actuacions que es podrien dur a terme per evitar el contagi perquè, en cada obra en concret, es determini quines són les més adequades i viables. El que s'ha dit anteriorment s'ha d'entendre sense perjudici de qualsevol altra mesura que, en funció de les característiques dels treballs i / o emplaçament de l'obra, es consideri oportú adoptar, encara que no es trobi entre les opcions proposades en el present document.

• S'identificaran aquelles actuacions en l'obra que puguin realitzar-se sense necessitat de presència física a la mateixa, promovent altres formes de dur-les a terme (per exemple: les reunions de coordinació poden fer de manera telemàtica, el coordinador en matèria de seguretat i salut en el treball i / o la direcció facultativa poden donar algunes de les instruccions per telèfon /

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
623 de 985

correu electrònic, fins i tot utilitzar eines audiovisuals per comprovar que les instruccions s'han dut a terme). Quan s'hagin de visitar l'obra, es planificarà de manera que es minimitzi el contacte amb altres persones.

• En cas de ser necessaris desplaçaments en vehicle per l'obra, es limitarà el nombre de persones que ocupen el vehicle simultàniament tractant de mantenir la distància social recomanada, augmentant la freqüència dels desplaçaments si fos necessari.

• En la mesura que es pugui, es minimitzarà la concurrència en l'obra a fi de reduir el nombre de persones afectades en cas de contagi (per exemple: espaiant els treballs en el temps de manera que es redueixi la coincidència de treballadors, encara que això impliqui ampliar els terminis d'execució).

• S'organitzaran els treballs de forma que es mantingui una distància de seguretat de 2 metres entre treballadors. Alguns dels ajusts que podrien valorar són: reubicació dels llocs de treball dins l'obra, posposar alguns treballs per evitar la coincidència en el mateix espai i al mateix temps, assignar horaris específics per a cada activitat i treballador per àrees de l'obra, etc...

• Això implica haver de revisar la programació de l'obra i analitzar quines activitats de les que estava previst realitzar simultàniament podran seguir duent-se a terme d'acord amb el que s'ha planificat o, en cas contrari, haurà d'adaptar-la programació inicial de l'obra perquè les mateixes puguin executar-se mantenint la distància social recomanada.

• Quan l'anterior no resulti factible, es valorarà la instal·lació de barreres físiques com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rollos-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors resistents a trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs.

• Quan estigués prevista l'execució d'una determinada tasca per part de diversos treballa- dors i no resulti viable mantenir la separació de 2 m entre ells ni la instal·lació de barreres físiques per separar-los, s'estudiaran altres opcions per fer-la (per exemple: de forma mecanitzada o utilitzant equips de treball que permetin que els treballadors estiguin prou allunyats). Quan no sigui possible aplicar cap de les opcions assenyalades anteriorment, d'acord amb la informació recollida mitjançant l'avaluació de riscos laborals, s'estudiaran altres alternatives de protecció adequades (com pot ser el cas de l'ús d'equips de protecció personal). Si cap de les mesures indicades resultés factible, es valorarà l'ajornament de l'execució de la tasca fins que la situació de crisi originada pel SARS-CoV-2 remeti i així ho determinin les autoritats sanitàries.

• De la mateixa manera s'organitzarà l'ús de les zones comunes (menjador, lavabos, vestuaris, etc.) per garantir que puguin respectar les distàncies de seguretat en tot moment. Si fos necessari, s'habilitaran més zones comuns o s'instal·laran barreres de separació físiques, com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rotllos-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors. Els materials seran resistents al trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs. Les zones comunes s'han de desinfectar periòdicament, preferiblement entre usos.

• Es recomana l'ús individualitzat d'eines i altres equips de treball han de desinfectar després de la seva utilització. Quan l'ús d'eines o altres equips no sigui exclusiu d'un sol treballador, es desinfectaran entre usos. En aquells casos en què s'hagin llogat equips de treball (per exemple: PEMP, bastides, maquinària per a moviment de terres, etc.), serà imprescindible la desinfecció dels mateixos abans de la seva utilització en l'obra i després del mateix per evitar la propagació de virus entre diferents obres. S'ha d'acordar amb les empreses de lloguer d'equips de treball qui es responsabilitza d'aquesta desinfecció i amb quins productes s'ha de fer.

• En aquelles obres que es realitzin en un recinte tancat, aquest s'ha de ventilar periòdicament.

• S'adoptaran mesures perquè únicament accedeixi a l'obra personal autoritzat i s'estabiliran els mitjans d'informació necessaris (per exemple, cartells, notes informatives, megafonia, etc.) per

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
624 de 985

garantir que totes les persones que accedeixin coneixen i assumeixen les mesures adoptades per evitar contagis.

• S'adoptaran mesures per evitar el contagi en aquelles situacions en què personal aliè a l'obra hagi de accedir necessàriament a la mateixa, bé mantenint la distància recomanada, bé mitjançant separacions físiques. Concretament, per al cas de la recepció de materials en l'obra poden adoptar, entre altres, les següents mesures:

 S'informarà, amb antelació suficient, als subministradors de material sobre aquelles mesures que s'hagin adoptat excepcionalment en l'obra en relació amb la recepció de mercaderia i altres generals que hagin de conèixer.

 Es organitzarà la recepció dels materials perquè no coincideixin diferents subministradors en l'obra.

 Es realitzarà la descàrrega de material en zones específiques de l'obra evitant la concurrència amb els treballadors de la mateixa (excepte amb els quals sigui imprescindible).

 Quan sigui personal de l'obra qui descarregui el material, el conductor haurà de romandre a la cabina de el vehicle.

 Quan sigui el transportista el que realitzi la càrrega / descàrrega de la mercaderia, aquesta es disposarà en llocs específics per dur a terme aquesta operació sense entrar en contacte amb cap persona de l'obra o mantenint una distància de 2 metres.

 Es fomentarà, en tot cas, la descàrrega mecanitzada de el material havent d'evitar l'ús dels equips destinats a tal fi per part de diversos treballadors o havent de netejar-se i desinfectar aquests adequadament després de cada ús. Això s'aplicarà, igualment, en aquells casos en què es cedeixin els equips a la transportista perquè sigui ell mateix qui els utilitzi.

 S'acordaran amb el subministrador de material, prèviament, formes alternatives per al lliurament i recepció dels albarans que evitin el contacte amb personal de l'obra (per exemple: correu electrònic, telèfon, etc.).

• Per a la desinfecció de les superfícies i equips, s'utilitzaran dilucions de lleixiu comercial (20-30 ml aprox. En 1 litre d'aigua), d'alcohol (al menys 70 º) o altres virucides autoritzats .

• Els treballadors han de cooperar en les mesures preventives adoptades.

• Amb caràcter general, no serà necessari l'ús d'EPI addicionals als requerits per l'activitat laboral.

Higiene personal

Es reforçaran les següents mesures:

• Rentat freqüent de mans amb aigua i sabó o solució hidroalcohòlica.

• Cobrir-se el nas i la boca a la tossir i esternudar amb un mocador d'un sol ús.

• Evitar tocar-se ulls, nas i boca.

• S'evitarà fumar, beure o menjar sense rentar-se prèviament les mans.

• Es facilitarà el material necessari perquè els treballadors reforcin les mesures d'higiene personal al llarg de la jornada podent lliurar, a aquest efecte, un kit personal (aigua i sabó o gel hidroalcohòlic, mocadors d'un sol ús, etc.).

• De la mateixa manera, es col·locaran a les zones comunes gels hidroalcohòlics i mocadors d'un sol ús, així com contenidors amb tapa i obertura de pedal per als mocadors usats.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
625 de 985

Aquest document té en compte tota la informació publicada per les autoritats competents fins a la data de la seva elaboració. Es destaquen els següents documents de referència:

- Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad (https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)

- Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad . (https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)

- Manejo domiciliario del COVID -19. Ministerio de Sanidad. (https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)

- Medidas higiénicas para la prevención de contagios del COVID -19. Ministerio de Sanidad. (https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm)

- Prevención de riesgos laborales vs. COVID -19 - Compendio no exhaustivo de fuentes de información -. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (https://www.insst.es/)

26. Signatures

JORDI SALVAT I COMAS

ARQUITECTE TÈCNIC

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
626 de 985

ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E02 MOVIMENTS DE TERRES
E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02 FONAMENTS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

E03.E01 FONAMENTS SUPERFICIALS

FONAMENTS SUPERFICIALS REALIZATS AMB FORMIGÓ EN MASA O ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRAT (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA CAIGUDES A POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ATRAPAMENT PER ENCOFRATS PLAFONS DE MALLA ELECTROSOLDADA ELEMENTS FERRALLATS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ A LA VORA DE RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
628 de 985

I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16

E03.E03 MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS

MURS DE CONTENCIÓ DE TERRES REALIZATS AMB FORMIGÓ ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PROCÉS DE FORMIGONAMENT DE MURS TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENCOFRATS PANTALLAS FERRALLADAS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MITJANS AUXILIARS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PREPARACIÓ BASES MURS I RECALÇATS	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ITINERARIS DE MÀQUINES I TRANSPORTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
629 de 985

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16

E03.E05 CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT

REALITZACIÓ DE BASES DE FORMIGÓ PER A ANIVELLAMENT DEL TERRENY O COM A CAPA DE NETEJA DE BASES PER A FONAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE FORMIGÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
630 de 985

	MANCA D'IL.LUMINACIÓ ITINERARIS D'OBRA			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ PROPERA A RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000045	Formació	10 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	10
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E04 ESTRUCTURES

E04.E01 ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

ESTRUCTURES REALITZADES AMB PARETS DE CÀRREGA COMPOSADES PER PEÇES (CERÀMIQUES, DE FORMIGÓ, ETC.), INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRE D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	3	1	3

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
631 de 985

	ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTES MANIPULACIÓ MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
		25

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
632 de 985

I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E04.E03 ESTRUCTURES D'ACER

ESTRUCTURES D'ELEMENTS D'ACER ENSAMBLATS MITJANÇANT CARGOLS O SOLDADURA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TROSSEJAT D'ESCÒRIA TREBALLS AMB RADIAL TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS DE SOLDADURES	1	2	2
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
20	EXPLOSIONS **Situació:** BOMBONES OXIACETILÈ MATERIAS INFLAMABLES	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** SOLDADURES	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
633 de 985

I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000163	Realitzar treballs de soldadura en alçada des de gàbia o plataforma protegida	1

E04.E05 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT, INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
634 de 985

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL OBJETOS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTA MANIPULACIÓ MATERIALS ÚS DE RADIAL	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** FORMIGONERA ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000016	Organitzar el pas sobre taulers col.locats a sobre dels armats dels sostres	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
[illegible]	[illegible]	10

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
635 de 985

I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000149	Realitzar treballs formigonament pilars amb plataforma amb proteccions reglamentaries	1
I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E04.E06 ESTRUCTURES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

MUNTATGE D'ELEMENTS ESTRUCTURALS DE FORMIGÓ PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA D'ELEMENTS EN MUNTATGE	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'ELEMENTS PESANTS MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EN ADAPTACIÓ I ENCAIXOS DE PREFABRICATS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN OPERACIONS DE MUNTATGE	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN OPERACIONS DE MUNTATGE	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
		1

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
636 de 985

I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4 /11
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4 /11
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4 /11
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11

E05 COBERTES INCLINADES
E05.E04 INSTAL.LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES

INSTAL.LACIÓ DE PEÇES ESPECIALS, CLARABOIES, LLUERNARIS I REMATS PER A LA CONFECCIÓ DE COBERTES INCLINADES (SENSE CONFIRMAR)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN OBRA ÀREES DE TREBALL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANUTENCIÓ DE PECES	2	3	4
		2	2	3

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
637 de 985

	Situació: EINES I MATERIALS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS I AJUSTAMENT DE PECES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E06.E02 TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)

TANCAMENTS EXTERIORS AMB PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id. Risc

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS I ESPECEJAMENT EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** APLEC A L'ÀREA DE TREBALL MANIPULACIÓ PLAFONS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA METALLS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS, ADHESIUS PIGMENTS, MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
639 de 985

I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E05 DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX A BASE DE PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I COLES PIGMENTSI MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
640 de 985

I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
E07.E01 COBERTES PLANES

FORMACIÓ DE COBERTA PLANA SOBRE FORJAT O PARAMENT HORITZONTAL INCLOENT FORMACIÓ DE PENDENTS DE DESGUÀS, COL.LOCACIÓ I PROTECCIÓ DE MEMBRANA IMPERMEABILITZANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA DE MEMBRANA PER FUSIÓ	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
641 de 985

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E02 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS DE FORMIGÓ ARMAT MITJANÇANT L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES I MEMBRANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	2	3

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
642 de 985

	ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** NETEJA DEL SUPORT	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS, INFLAMABLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
643 de 985

E07.E04 AÏLLAMENTS AMB PLAQUES

AÏLLAMENT DE SOLERES I PARAMENTS MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE PLAQUES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** EINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE FIBRES	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies aeques	16

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
644 de 985

I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E05 JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

FORMACIÓ, REBLERT I SEGELLAT DE JUNTS DE DILATACIÓ I ENTRE MATERIALS D'OBRA AMB PERFILS, CORDONS I MÀSTICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL NETEJAR EL SUPORT O JUNTA	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES POLS NETEJA DEL SUPORT O JUNTA	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES I MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
[illegible]	[illegible]	17

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
645 de 985

I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E08 REVESTIMENTS

E08.E01 AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

REVESTIMENTS AMORFS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ESTUCATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA SUPERFÍCIES IRREGULARS MATERIALS MAL APLEGATS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** CONFECCIÓ, MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
		4

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
646 de 985

I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 647 de 985

	Situació: FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT			
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS TALLS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 /16
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alcada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
648 de 985

I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA ILUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
		14

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
649 de 985

I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS
E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
		2 /6

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
650 de 985

I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /13 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E07 PAVIMENTS METÀL·LICS

COL.LOCACIÓ DE PAVIMENT METÀL.LIC, AMB O SENSE ENTARIMAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL PROCÉS DE CONSTRUCCIÓ MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREES DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PROCESSOS D'AJUST DE MATERIALS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE MATERIALS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS RUNES PROCESSOS DE TALL	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
E10.E01 TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'EXTERIOR, O COL.LOCACIÓ DE BARANES DE FUSTA EXTERIORS O INTERIORS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS APROP VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL MANIPULAR I AJUSTAR ELS MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, RUNES DISSOLVENTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E02 TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'INTERIOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I TALL DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL, POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES FORADADES	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULAR MATERIALS AJUSTOS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, COLES, DISSOLVENTS RETIRAR RUNES	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
654 de 985

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E13 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
E13.E01 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALS DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	1	3
	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D'EINES DESEMBALATGE D'EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	3	2	4
	Situació: ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ PERFORADORES EN PARETS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
655 de 985

	Situació: MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS			
15	CONTACTES TÈRMICS	2	2	3
	Situació: PROJECCIÓ DE FLUIDS SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	3	3
	Situació: GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS			
20	EXPLOSIONS	1	3	3
	Situació: FUITES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA			
21	INCENDIS	1	2	2
	Situació: PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O PER OXIACETILÈ			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
[illegible]	[illegible]	16

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
656 de 985

I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17 /21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16 /21

E14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
E14.E01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS	2	3	4

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 657 de 985

		ÚS DE RADIAL			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)		1	2	2
	Situació:	COLES LIQUATS DEL PETROLI			
20	EXPLOSIONS		1	3	3
	Situació:	OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ			
21	INCENDIS		1	3	3
	Situació:	PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
		20

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
658 de 985

	etc)	
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E14.E02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE	1	3	3

PER FUITES DE COMBUSTIBLE
PER TREBALLS DE SOLDADURA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
660 de 985

I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E15 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
E15.E01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTAL.LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL.LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
		9

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
661 de 985

I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
662 de 985

I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E17 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

E17.E01 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL FIXACIÓ AMB PERFORADORES	2	1	2

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
663 de 985

11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PER SOLDADURES	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E21 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
E21.E01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
		2 /6

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
665 de 985

I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
E22.E03 MUNTATS SUPERFICIALMENT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR I FIXAR ELS MATERIALS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
		13

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 666 de 985

I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22.E04 MUNTAT SOTERRAT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS ENTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** VORES DE RASES I EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUSTAR, COL.LOCAR I FIXAR MATERIALS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	11
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	11
		4

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
667 de 985

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	2 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
668 de 985

5.0-PLEC DE CONDICIONS DE S.S.T.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PLEC

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 accessòries. 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 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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
670 de 985

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi 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 acompliment, 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 Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
671 de 985

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. 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.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
672 de 985

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:

16. 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.
17. 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 pugin 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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
673 de 985

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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
674 de 985

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, eventuals 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 perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
675 de 985

19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
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,

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
676 de 985

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 capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
38. El contractista ha de designar la presència de resursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
39. 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.
40. 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.
41. 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 prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
42. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.

    En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
43. 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.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
677 de 985

44. 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.
45. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
46. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
47. 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 copia 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.
48. 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 com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
49. 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:

50. 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.
51. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
52. 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.
53. 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.
54. 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.
55. 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.
56. 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.
57. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS): respondre a les

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
678 de 985

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:

58. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
59. El deure d'indicar els perills potencials.
60. Té responsabilitat dels actes personals.
61. 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).
62. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
63. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
64. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
65. 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:

66. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
67. Bases del Concurs.
68. 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.
69. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
70. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
71. 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.
72. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
73. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
74. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
75. 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 corregides pel

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
679 de 985

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 pugessin 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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
680 de 985

    - Aigua potable.
    - Gas.
    - Oleoductes.
    - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
    - Accessos al recinte.
    - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
    - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
    - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
    - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, 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 manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
    - Estació de formigonat.
    - Sitja de morter.
    - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
    - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta (*)

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
681 de 985

(*) 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'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- 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 cèrcol 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).
- Escales 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 (*)

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
682 de 985

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial "Llibre d'incidències", facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

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 notarials 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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
683 de 985

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

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
684 de 985

- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de de noviembre de

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
685 de 985

2004)".

- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la [illegible] que se establecen

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
686 de 985

disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."

- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC núm. 5764 de 26 de Novembre de 2010).
- “Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.”
- “Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.”
- “Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.”
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
687 de 985

químicas (REACH)."

- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281, de 23 de noviembre de 2013)."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- "Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio espanyol (BOE 50, de 27 de febrero de 2014)."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
688 de 985

Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).”

- “Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).”
- “Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001.”
- “Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.”
- “Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.”
- “Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.”
- “Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.”
- “Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico.”
- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.”
- "Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión."
- “Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados (BOE 42, de 18 de febrero de 2017).”
- “Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10 (BOE 176, de 25 de julio de 2017).”
- “Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE 272, de 09 de novembre de 2017).”
- "Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06 "Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas" y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 "Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."

de Industria y de la

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
689 de 985

Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio."

- "Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental"

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
690 de 985

- "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 139, de 12 de junio de 2017)."

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
691 de 985

- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)."
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000."
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)"."Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).
- "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las màquines (BOE 246, de 11 de octubre de 2008)."
- "Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009)."
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- "Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de novembre (BOE 46, de 22 de febrero de 2013)."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión (BOE 210, de 2 de septiembre de 2015)."
- "Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores (BOE 126, de 25 de mayo de 2016)."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
692 de 985

requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados."

- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10."
- "Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera."
- Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y [illegible] de septiembre de

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
693 de 985

1987)".

- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de Trabajo."
- "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."
- "Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos (BOE 54, de 4 de marzo de 2017)."
- "Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro."

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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
694 de 985

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 en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes de Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives de el Parlament Europeu i de Consell 2014/23 / UE i 2014/24 / UE, de 26 de febrer de 2014.

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:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
695 de 985

- **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
– Investigació Tècnica d'Accidents.

- **Tècniques operatives de seguretat.**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

76. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
77. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
696 de 985

78. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
79. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
80. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
81. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
82. 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 capacitació 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 assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
697 de 985

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Definició**

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
698 de 985

es 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 manutenció, instal·lació i utilització, així con 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 25ºC.
- 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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
699 de 985

d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva 2006/42/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16 / CE (refosa)).

  Entrada en vigor del "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas."

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 2014/29/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització dels recipients a pressió simples.
- Directiva 2014/30/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica (refosa).
- Directiva 2014/34/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria d'aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (refosa).
- Directiva 2014/68/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.
- Reglament (UE) 2016/426 de el Parlament Europeu i de Consell, de 9 de març de 2016, sobre els aparells que cremen combustibles gasosos i pel qual es deroga la Directiva 2009/142 / CE.
- 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:

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
700 de 985

setembre de 2009,

relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (segona Directiva específica conformement a l'article 16, apartat 1, de la Directiva 89/391/ CEE).

- 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).
– Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
– Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
– Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
– Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. Signatures

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
701 de 985

6.0-AMIDAMENTS I PRESSUPOSTOS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 01 IMPLANTACIÓ I TREBALLS PRÈVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P122-628J	d	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm Criteri d'amidament: Amortització en forma de lloguer diari comptabilitzat en funció dels criteris definits i pactats prèviament amb l'empresa. Aquest criteri d'amidament inclou els consums de combustible, les revisions periòdiques per tal garantir el seu correcte funcionament en condicions de seguretat i per tant no és d'abonament cap altre concepte (reparació, manteniment, transport, etc.) necessari per al correcte funcionament de la màquina. Tots els conceptes de manteniment preventiu, correctiu o substitutiu es consideren inclosos en el preu del lloguer diari de l'equip, durant el període d'utilització d'aquest.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previssió desmuntatge tanca pista		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	4 dies							

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2	P124-H9AF	u	Anul·lació d'instal·lació exterior elèctrica i d'enllumenat, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim. Criteri d'amidament: Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	P1D2-HGWS	m2	Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclòs desmuntatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pista			27,000	4,000		108,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **108,000**

4	P1D2-HGWR	m2	Protecció provisional de deixallewria i paviment existent vel de polietilè estructura de tauló i tauler de fusta de pi, Paper de bombolles, en rotlle, en les zones de possible contacte i protecció exterior amb vel de polietilè,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cobert deixalleria		1,040	8,800	3,900		35,693	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,693**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 02 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRRES I GESTIÓ DE RESIDU
Titol 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEMK	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

EUR

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

2 P214B-HBIJ m2 Desmuntatge de reixat, pilars de suport i ancoratges de la zona esportiva a intervenir, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i/o càrrega de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				26,800			26,800	C#*D#*E#*F#
2			2,000	12,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,800**

3 P2145-4RS2 m Desmuntatge de barana metàl·lica tubular, emmagatzemat per a posterior reutilització, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

4 P3L1-HK7P m2 Tall i eliminació de tanca vegetal mitjançant esbrossada amb eines mecàniques, recollida i apilada de les restes vegetals, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				10,840		5,000	54,200	C#*D#*E#*F#
2				5,340		5,000	26,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,900**

5 P214O-4RO5 m3 Enderroc de mur de bloc de formigó, 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.
m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				28,000	0,200	0,250	1,400	C#*D#*E#*F#
2			2,000	11,000	0,200	0,250	1,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

6 P2143-4RQT m2 Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				28,000	11,000		308,000	C#*D#*E#*F#

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

EUR

TOTAL AMIDAMENT **308,000**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 02 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRRES I GESTIÓ DE RESIDU
Titol 3 02 MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2211-4RS5	m3	Excavació feta per dames d'amplària 2,5 m i fondària fins a 1,5 m, en terreny fluix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa 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	cobert deixalleria			10,000	0,600	0,600	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,600**

2	P2214-AYNS	m3	Excavació per a caixa de paviment 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	llossa			29,000	12,000	0,550	191,400	C#*D#*E#*F#
2	pavimet posterior entrada vehícles			11,500	6,250	2,000	143,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **335,150**

3	P221B-EL6Z	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible 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.

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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

608 C#*D#*E#*F#

EUR

3	2, 3, 9, 10, 11	5,000	2,100	2,100	0,800	17,640	C#*D#*E#*F#
4	2, 4	2,000	2,100	2,100	1,000	8,820	C#*D#*E#*F#
5	13		2,200	2,200	1,100	5,324	C#*D#*E#*F#
6	6		2,300	2,300	0,600	3,174	C#*D#*E#*F#
7	1-7		2,100	4,600	0,900	8,694	C#*D#*E#*F#
8	5		2,200	2,200	0,900	4,356	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,616**

4 P221D-DZ2R m3

Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora
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	sanejament façana principal			7,500	0,400	0,600	1,800	C#*D#*E#*F#
2	façana posterior			4,000	0,400	0,600	0,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,760**

5 P2243-53AB 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			13,000	2,300	4,000	3,100	370,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **370,760**

6 P2251-5488 m3

Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim
Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment magatzem			28,000	10,000	0,200	56,000	C#*D#*E#*F#
2	paviment vorera			12,000	1,000	0,200	2,400	C#*D#*E#*F#
3	pavimet posterior entrada vehícles			11,500	6,250	0,200	14,375	C#*D#*E#*F#
4	*			5,000		0,200	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **73,775**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 02 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRRES I GESTIÓ DE RESIDU
Titol 3 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1							608	C#*D#*E#*F#

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

3	2, 3, 9, 10, 11		5,000	2,100	2,100	0,800	17,640	C#*D#*E#*F#
4	2, 4		2,000	2,100	2,100	1,000	8,820	C#*D#*E#*F#
5	13			2,200	2,200	1,100	5,324	C#*D#*E#*F#
6	6			2,300	2,300	0,600	3,174	C#*D#*E#*F#
7	1-7			2,100	4,600	0,900	8,694	C#*D#*E#*F#
8	5			2,200	2,200	0,900	4,356	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					52,616	SUMSUBTOTAL(G1:G8)
10	llossa			29,000	12,000	0,550	191,400	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					191,400	SUMSUBTOTAL(G10:G10)
12	Subtotal "A origen"	O					244,016	SUMORIGEN(G1:G11)
13	30 esponjament		0,300	244,020			73,206	C#*D#*E#*F#
15	50% reaprofitat a l'entorn		-0,500	73,200			-36,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **280,622**

2 P2RA-EU3R m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus
Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
kg de pes 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 bloc			2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
2	solera			308,000	0,150		46,200	C#*D#*E#*F#
3	vegetal			80,900	0,600		48,540	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					97,240	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
6	30% esponjament		0,300	97,240			29,172	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **126,412**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 03 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P3Z3-D527 m2

Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llossa			28,000	10,000		280,000	C#*D#*E#*F#
2	sabates		-0,500	2,300	2,300		-2,645	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **277,355**

2 P355-LB2J u

Recalçat de fonament aïllat amb pou de fonamentació realitzat en dues fases de 1.5x1,5 m i 1 m de fondària, amb una quantia de 6 m2 d'encofrat lateral, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades de 10 mm, amb una quantia de 22 kg/u i formigonament amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0, no inclou excavacions, enderrocs i apuntalamentsrecalçat de fonament aïllat amb pou de fonamentació realitzat en dues fases de 1.5x1,5 m i 1 m de fondària, amb una quantia de 6 m2 d'encofrat lateral, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades de 10 mm, amb una quantia de 22 kg/u i formigonament amb formigó [null][null]/[null]/[null]/[null]. No

cions de la DT.

EUR

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

No inclou cap operació de moviment de terres.
Unitat de fonament recalçat completament, executat d'acord amb les especificacions de la DT.
No inclou cap operació de moviment de terres.

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 P352-MUF5 m3

Fonament de formigó armat fonament de formigó armat formigó per armar HA - 25 / T / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 375 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 60 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/m3
Criteri d'amidament: m3 de volum de fonament o mur de contenció executat, mesurat d'acord amb les especificacions de la DT.
No inclou cap operació de moviment de terres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pous	T						
2	8			2,400	2,400	0,600	3,456	C#*D#*E#*F#
3	2, 3, 9, 10, 11		5,000	2,100	2,100	0,600	13,230	C#*D#*E#*F#
4	4, 12		2,000	2,100	2,100	0,600	5,292	C#*D#*E#*F#
5	13			2,200	2,200	1,100	5,324	C#*D#*E#*F#
6	6			2,300	2,300	0,600	3,174	C#*D#*E#*F#
7	1-7			2,100	4,600	0,600	5,796	C#*D#*E#*F#
8	5			2,200	2,200	0,600	2,904	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,176**

4 P353-SF6S m3

Llosa de fonaments de formigó armat amb formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3
Criteri d'amidament: m3 de volum de fonament o mur de contenció executat, mesurat d'acord amb les especificacions de la DT.
No inclou cap operació de moviment de terres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				10,000	27,000	0,400	108,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **108,000**

5 P4524-VRE3 m3

Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3
Criteri d'amidament: m3 de volum executat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				61,760	1,600	0,200	19,763	C#*D#*E#*F#
2			-0,500	61,760	1,600	0,200	-9,882	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,881**

6 P4P8-6EMH u

Pilar prefabricat de formigó armat de secció rectangular massissa de 40x40 cm, de 7-8 m d'alçària lliure màxima, per anar vist, amb armadura de capacitat mecànica de 650 a 900 kN/m, amb dues mènsules a dues cares i a nivell, per a encastar a la base, col·locat amb grua
Criteri d'amidament: PILARS I BIGUES TRIANGULARS, ANCORATGES I REBLERTS:
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

000 C#*D#*E#*F#

EUR

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

7 P635-6EYQ m2 Tancament de plaques conformades nervades de formigó armat de 20 cm de gruix, amb aïllament d'11 cm, de 3 m d'amplària i 14 m de llargària com a màxim, amb acabat llis color gris a una cara, col·locades
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					61,760	6,050	373,648	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **373,648**

8 P4L4-MPP7 m2 Formació de sostre 25+5 cm amb lloses alveolars 25.6 de formigó pretesat de 25 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt obert superiorment, de 67.1 a 124.5 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) 4 a 6 kN/m2 per a una llum màxima de 9 m, acer B500T en malles electrosoldades de 20x20,5 i 5 mm de diàmetre, i una quantia de 0,071 m3/m2, de formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i els increments de material corresponents a retalls, lligams i empalmaments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	altell			5,000	9,600		48,000	C#*D#*E#*F#
2	coberta			26,300	9,600		252,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **300,480**

9 P4LA-3E8I m Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en L 40x50cm , fins a 20 m, 2000000 i 3000000 cm4 d'inèrcia i 2000 i 2500 cm2 de secció, col·locada amb grua
Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	altell		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	coberta		2,000	26,500			53,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,000**

10 P4LA-3E8V m Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades R de secció 40x65cm , fins a 20 m, 500000 i 1000000 cm4 d'inèrcia i 2000 i 2500 cm2 de secció, col·locada amb grua
Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

11 P7JC-5QDX m Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 30 mm de fondària, amb junt expansiu en contacte amb l'aigua de bentonita de sodi i cautxú butil
Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	perimetre				61,760		61,760	C#*D#*E#*F#
2	pilars		13,000		1,600	2,000	41,600	C#*D#*E#*F#
3			13,000		1,200		15,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **118,960**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315 25/01/2024

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	2COPXX0130	m²	Formació coberta plana invertida no transitable acabada amb grava, formada per: formació de pendents (gruix mig 10 cm) amb formigó cel·lular sense granulat de 300 kg/m³ de densitat, xapa de anivellació de la superfície de morter de ciment pòrtland (M-5a) de 2 cm de gruix; impermeabilització amb doble capa amb una làmina de betum modificat amb polímer tipus LBM (APP) 30-FV, de 3 kg/m² i armadura de fibra de vidre i segona làmina adherida a l'anterior a base de làmina betum modificat amb polímers tipus LBM (APP) 30-FP, de 3 kg/m² i armadura de fibra de polièster; capa separadora antiadherent i antipunxonament, mitjançant geotèxtil no teixit termosoldat de polipropilè i polietilè, amb un pes de 215 gr/m², col·locada no adherida i amb solaps de 10 cm;; i acabat amb capa de 8 cm de grava solta de cantell rodat de 16 a 32 mm de diàmetre. S'inclou preparació de la coberta per a buidat del formigó amb tocs per a formació pendents, part proporcional de canya i regata per a làmina impermeable (resolució punts singulars valorat a part)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				254,000			254,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **254,000**

2	1COAMX0030	ml	De minvell de xapa per a coberta plana o inclinada, de planxa llisa d'acer galvanitzat amb un desenvolupament de fins a 45 cm. Criteri d'amidament: longitud mesurada en vertadera magnitud segons documentació gràfica de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				74,000			74,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **74,000**

3	P55C-560X	m3	Sòcol de claraboia per a un forat rectangular, amb paret de 14 cm de gruix per a revestir, de maó calat HD de 290x140x100 mm amb morter de ciment 1:8 Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,600	0,400	0,150	0,192	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,900	0,400	0,150	0,108	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,300**

4	P556-4X5A	u	Claraboia rectangular de forma parabòlica, practicable, de 2 làmines de metacrilat, per a un buit d'obra de 150x100 cm amb sòcol prefabricat, col·locada amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	P5ZF9-H8FK	u	Gàrgola amb reixeta, de PVC i D 25 mm, col·locada amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6	P8J8-6YJ0	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, d'entre 400 i 600 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				74,000			74,000	C#*D#*E#*F#

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

TOTAL AMIDAMENT **74,000**

7 1INSAA0040 ut De morrió de protecció de cap de baixant, amb reixeta de ferro colat.
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PE4A-8C2T u Sortida horitzontal per a la formació de xemeneia individual, de 150 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locada
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 05 TASQUES DE PALETA
Titol 3 01 TASQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1TDYIX0010 m² D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions elèctriques, per m² construït.
Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,500	300,000			150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **150,000**

2 1TDYIX0020 m² D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions de fontaneria, per m² construït.
Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

3 1TDYIX0050 m² D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions de TV, telèfon i porter electrònic, per m² construït.
Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

4 P4FF-EGVY m3 Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 4 N/mm2, de maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs
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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	oficines i serveis			9,600	3,500	0,150	5,040	C#*D#*E#*F#
2				1,750	3,500	0,150	0,919	C#*D#*E#*F#
3				5,250	3,500	0,150	2,756	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,715**

5 2INVFX0010 ut

Sortida exterior de protecció de xemeneia de 45x45 cm en planta (m.e) i 1 m d'alçada + 1 m sota la teulada, realitzada amb totxana de 10 cm de gruix, s'inclou arrebossat exterior amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a), pintat amb pintura plàstica i barret superior de formigó.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 P9G5-61SR m2

Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pavimet posterior entrada vehícles			11,500	6,250		71,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,875**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 05 TASQUES DE PALETA
Titol 3 02 ANTIRADÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P7B2-5RJ7 m2

Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida
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	llossa			5,000	10,000		50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

2 P7R1-HIZ1 m2

Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llossa			5,000	10,000		50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

3 PD5J-HJTH m2

Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 7 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 120 kN/m2, col·locada sense adherir sobre parament horitzontal
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

1	llossa	5,000	10,000		50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 05 TASQUES DE PALETA
Titol 3 03 AÏLLAMENTS PAVIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K7C2B871	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada 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	ZONA OFICINA			4,700	3,150		14,805	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,805**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 06 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P811-3EMP	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle 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% En paraments horitzontals: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ch2-Du		4,000	1,500	3,500		21,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000	1,050	3,500		14,700	C#*D#*E#*F#
3	Vs-LV2		1,000	1,500	3,500		5,250	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,850	3,500		19,950	C#*D#*E#*F#
5	Ch1		2,000	2,400	2,800		13,440	C#*D#*E#*F#
6			2,000	1,000	2,800		5,600	C#*D#*E#*F#
7	Cha		2,000	2,450	2,800		13,720	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,000	2,800		11,200	C#*D#*E#*F#
9	Lv1		2,000	3,000	2,800		16,800	C#*D#*E#*F#
10			2,000	1,500	2,800		8,400	C#*D#*E#*F#
11	Dis		2,000	4,900	3,500		34,300	C#*D#*E#*F#
12			2,000	4,150	3,500		29,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **193,410**

2	1REFCX0020	m²	De fals sostre de plaques de cartró-guix per revestir de 13 mm de gruix penjades amb perfils no vistos. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				300			300	C#*D#*E#*F#

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

2	of			13,580			13,580	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,880**

3 1REFCX0060 m²

De fals sostre de plaques de cartró-guix hidròfugues per revestir de 13 mm de gruix penjades amb perfils no vistos.
Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m².

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lv1			4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
2	cha			4,550			4,550	C#*D#*E#*F#
3	ch1			2,150			2,150	C#*D#*E#*F#
4	vs-lv2			2,150			2,150	C#*D#*E#*F#
5	du-ch2		2,000	1,480			2,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,310**

4 P654-8LBM m2

Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 170 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	of			4,850	3,500		16,975	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,975**

5 P654-8LE1 m2

Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 170 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lv1-dis			3,020	3,500		10,570	C#*D#*E#*F#
2	ch1			0,930	3,500		3,255	C#*D#*E#*F#
3	ch1-cha			2,400	3,500		8,400	C#*D#*E#*F#
4	du-ch2		2,000	1,600	3,500		11,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,425**

6 P654-8LE3 m2

Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 210 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 0 ?
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cha			2,100	3,500		7,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,350**

7 P83EC-963Y m2

Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	of			4,900	3,500		17,150	C#*D#*E#*F#
2			2,000	3,100	3,500		21,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,850**

8 P9Z4-50O8 l

Base d'anivellament i transició, amb morter de ciment 1:3, col·locat manualment
Criteri d'amidament: l de volum realment executat mesurat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				48,000			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

9 P9D5-3623 m2

Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (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%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				48,000			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

10 P9ZD-4ZE5 m

Tapajunts de paviment, per a junt de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, per a altes sol·licitacions, col·locant prèviament el suport
Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	0,800			3,200	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,200**

11 P9U8-4Z8B m

Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888), cte, amb deducció de la

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%
Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	of			15,200			15,200	C#*D#*E#*F#
2	dis			14,200			14,200	C#*D#*E#*F#
3	mag			9,600			9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

12 P824-3QXD m2

Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411), 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.
En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lv1			9,050		2,600	23,530	C#*D#*E#*F#
2	cha			8,550		2,600	22,230	C#*D#*E#*F#
3	ch1			6,500		2,600	16,900	C#*D#*E#*F#
4	vs-lv2			8,650		2,600	22,490	C#*D#*E#*F#
5	du			4,950		2,600	12,870	C#*D#*E#*F#
6	ch2			4,950		2,600	12,870	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,890**

13 P89I-4V8N m2

Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat
Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sostres cel ras			22,880			22,880	C#*D#*E#*F#
2				16,310			16,310	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,190**

14 P89I-4V8O m2

Pintat de parament vertical de guix/morter, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat
Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1							200	C#*D#*E#*F#
2							700	C#*D#*E#*F#

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

3	mag		9,600	3,500	33,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **136,500**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 SANJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1INSAA0060	ut	De gàrgola d'acer galvanitzat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2	1INSAR0170	ml	Subministrament i col·locació de canaleta reforçada, per a usos públics, de polipropilè amb protecció d'acer galvanitzat, de dimensions totals: 200 mm d'amplada i 240 mm d'alçada, sense marc, amb reixa de desguàs de fundició, d'acer. Canaleta per a zones d'ús públic, classe de càrrega D-400 (400 kN), a carrers per a vianants, carreteres, vorals i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Col·locació de canaleta sobre llit o base de morter de calç grassa i ciment pòrtland CEM I 32,5 M-2,5b (1:2:10) de 5 cm de gruix. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3	1INSBP0030	ml	Subministrament i muntatge de baixant interior d'evacuació d'aigües amb tub PVC sanitari de 11 cm de diàmetre. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	baixant dessaigua coberta		2,000	4,700			9,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,400**

4	1INSBM0020	ml	De baixant exterior d'evacuació d'aigües amb tub de ferro colat de 15 cm de diàmetre. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5	1INSCP0090	ml	De col·lector de PVC de pressió d'11 cm de diàmetre, penjat. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6	1INSCE0030	ml	Col·lector enterrat de PVC de 16 cm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	baixant posterior			12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
							000	C#*D#*E#*F#

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

3	baixant antetrior		12,000		12,000	C#*D#*E#*F#
4	serveis		15,000		15,000	C#*D#*E#*F#
5			3,000		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

7 1INSCE0020 ml

Col·lector enterrat de PVC de 12.5 cm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa.
Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	serveis			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

8 1INSCO0330 ut

Subministrament i col·locació d'arqueta prefabricada de polipropilè, cúbica, de dimensions totals: 550 mm d'amplada i 550 mm d'alçada, amb preparat per a sortides a les diferents cares per a tubs de diàmetres 160/200/250 I 300 mm, amb marc i tapa cega superior. Col·locació d'arqueta sobre llit o base de morter de calç grassa i ciment pòrtland CEM I 32,5 M-2,5b (1:2:10) de 5 cm de gruix.
Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 1INSDX0030 ut

De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter, un lavabo i una banyera o plat de dutxa.
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 1INSDX0040 ut

De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter i un lavabo.
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 1INSDX0110 ut

De punt de desguàs d'aparell sanitari.
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 1INSDX0120 ut

Subministrament i col·locació de bonera sifònica extensible de sortida horitzontal de 40 mm de diàmetre per anar encolat, amb reixa de desguàs d'acer inoxidable cromada de 93x93 mm, de 3 mm de gruix. Extensabilitat de la bonera amb un màxim de 84 mm i un mínim de 25 mm.
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

13 PJ3D-HIIP u

Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació. Article: ref. 506401614 de la sèrie Sifons per a lavabos i bidets de l'empresa ROCA SANITARIO SA

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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

C#*D#*E#*F#

EUR

	2	P1		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 PJ32-Z001 u Conjunt desguàs amb sobreeixidor exterior i sifó encastable, model ACCES de ROCA ref. A506403207 o equivalent. Totalment instal.lat i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo adaptat							C#*D#*E#*F#
2	PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15 PD53-B6EI u Bonera per a sistema d'evacuació sifònic de coberta amb membrana de PVC, amb capacitat d'evacuació de 25 l/s, amb peça auxiliar de PVC per a realitzar l'estanqueitat de coberta mitjançant soldadura, connexió per a tub de sortida de 75 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora de 215 mm de diàmetre i 60 mm d'alçària d'alumini troquelat i placa anti remolí de 130 mm de diàmetre d'alumini lacat, col·locada

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

16 PDK1-DX9S u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Titol 3 02 ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJ02-LTG0 m Escomesa per a instal·lació de lampisteria amb tub de coure semidur de 54 mm i 1,2 mm de gruix, pintat amb 1 capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat, en caixó ceràmic soterrat enrasat amb el paviment, de 20x30 cm, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm sobre solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 10 cm, abocat des de camió, reblert i compactació dels espais buits entre els elements, no inclou l'obertura de la rasa ni la reposició del paviment
Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	estimació			6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2 PJM1-H9XR u Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 1INMEX0030 ut D'escalfador elèctric de 100 l.
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

EUR

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 1INFDX0060 ut De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per lavabo i vàter.
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 1INFDX0040 ut De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per banyera o plat dutxa, lavabo i vàter.
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 1INFCX0010 ut De comptador de 20 mm de diàmetre s'inclou la part proporcional de bateria d'acer galvanitzat, joc d'aixetes homologades i connectat a muntants d'alimentació, per habitatges tipus C-D-E.
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7 EJM3Z010 U Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada .

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

8 PJ2Z3-3ECK u Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2"

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

9 PN24-PAS2 u Vàlvula de pas recta BRAVA ref. A5A158EC00/A5A188EC00 de ROCA , de diàmetre nominal 1/2", de 10 bar de pressió de prova, cromada, preu alt i muntada encastada

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

10 PN24-PAS1 u Vàlvula de pas recta BRAVA de ROCA , de diàmetre nominal 1/4", de 10 bar de pressió de prova, cromada, preu alt i muntada encastada. ref. A5A158EC00/A5A188EC00. Totalment instal.lada i provada.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PFC0-4HSM m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS*		18,500				18,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,500**

12 PFC0-4HSJ m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		4,500				4,500	C#*D#*E#*F#

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMA S, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

EUR

TOTAL AMIDAMENT **4,500**

13 EFB44631 m Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#
2	ACS (previsió)		20,500				20,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,500**

14 EFQ3Z46K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		1,050	8,500			8,925	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,925**

15 PFC0-4HSH m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		8,500				8,500	C#*D#*E#*F#
2	ACS (previsió)		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,500**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 SISTEMES TÈRMICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EF5B24B2 m Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal.
Amb part proporcional d'accessoris necessaris. Instal.lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			38,500				38,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,500**

2 EFQ3381L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà. Amb part proporcional d'accessoris necessaris. Instal.lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,050	38,500			40,425	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,425**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Titol 3 04 SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 locat sobre el paviment
ıs de la DT.

EUR

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
721 de 985

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 1INMLX0040 ut

Subministrament i col·locació de lavabo de semi-pedestal de 65x51 cm de porcellana blanca, model Victòria de Roca, amb sifó de crom amb engolidor i sobreeixidor. S'inclou aixeta monocomandament, amb mecanisme economitzador d'aigua. El cabal d'aigua mínim serà de 9 litres per minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar.
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 1INMCX0020 ut

Subministrament i col·locació de vàter de porcellana blanca de cisterna baixa, model Meridian de Roca, de sortida vertical, de 38 cm d'ample, 79 cm d'alt i 67 cm de fons. Compost per tassa, tanc complet, seient i tapa lacats amb xarneres d'acer inoxidable, i de caiguda esmorteïda i maneguet d'evacuació. S'inclou joc de mecanisme de doble descàrrega (3/6 litres) i mecanisme de fixació.
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PJ214-6P1G u

Aixeta amb accionador infraroig per a lavabo de classe senzilla, sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets i alimentació per bateries, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

5 PJ216-3RT6 u

Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 Par_F259 u

Suministro y colocación espejo Victoria-N de Roca Referencia: A856665806.
Espejo rectangular con un ligero bisel
Forma: Rectangular
Material del marco: Melamina blanca.
Orientación del espejo: Horizontal
Tipo de instalación: Mural
Medidas
Longitud: 800 mm.
Anchura: 19 mm.
Altura: 700 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baños normales		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Baños adaptados		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 Par_F244 u

Suministro y colocación de dosificador manual de jabón recargable de acero inox 304 satinado. Para adosar en pared. De 1.10 litros de capacidad.
Modelo DJ0053CS de Mediclinics o o similar

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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 Par_F243 u Suministro y colocación de portarrollo sin tapa.
Modelo Victoria ref.A81663001 de Roca o similar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baños normales		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Baños adaptados		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 Par_F242 u Suministro y colocación de toallero de 600mm.
Modelo Victoria ref.A816656001 de Roca o similar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baños normales		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Baños adaptados		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

10 17AV081205 u Suministro y colocación de inodoro supendido de porcelana blanca de tanque oculto modelo 220309 de Starck 3 de Duravit (modelo minusválidos)o similar. Compuesto por taza, tanque completo, asiento y tapa lacados con bisagras de acero inoxidable y manguito de evacuación.
Incluido sistema de instalación con cisterna de doble descarga 3/6 litros y accesorios de instalación y bastidor metálico autoportante. Y placa de accionamiento antivandálica de acero inox.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PJ11C-3CWG u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 KJ248133 u Fluxor per a inodor, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4´´.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

13 EG63Z5AE u Secador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent. de 1000w de potencia electrica, 59m3/h de fluxe d'aire efectiu, amb resistencia de 750w, tub extensible i maneg. Inclou tub, 4 silent blocks per eliminar vibracions, maneg, suport per el maneg, adaptador per tub a tobera, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

14 EJ46U020 u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Titol 3 05 TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1INAIX0010	ut	De punt de porter electrònic instal·lat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2	1INAIX0030	PA	Subministrament i instal·lació de porter electrònic a amb dos obreportes i telèfons-intèrfons. S'inclou part proporcional de placa exterior del carrer amb polsador, cablejat i caixes. Totalment muntat, connexionat i provat, sense incloure ajudes de paleta.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3	1.3.25	UD	Subministrament de presa de dades, execució encastada, marca SIMON Model 27 o quivalent , blanc, presa RJ45 categoria 6 model . La partida inclou presa de dades, placa i marc (segons memòria i plànols projecte).

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

4	EP434PZZ	m	Cable de 4 parells U/UTP sense pantalla amb galga de Coure de 23 AWG,Diàmetre exterior aprox.: 8,3 mm, de Categoria 6A per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet. Bobina de 500 metres, Referència 170-189, Compleix CPR Euroclass Cca, identificat en la coberta del cable. coberta lliure d'halògens LSOH i conforme a les normatives ISO 11801:2011(Ed.2.2), ISO 61156-5:2009 (Ed.2.0), EN 50173-1:2011, EN 50173-2:2007 (incloent-hi esmena A1:2010), EN 50288-11-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-C.2:2009 incloent-hi tots els paràmetres de Cablejat per a alien cross talk (PS-ANEXT i PS-AACR-F), IEC 60332-1-[1,2]:2004, IEC 60754-[1,2], IEC 61034-[1,2], coberta color Ice Blue, marca Excel o equivalent. Instal·lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

5	1.3.24	UD	Presa de telefon, del tipus RJ42, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample. Inclou caixetí, connextro RJ45 CAt6, tapa i marc.Encastat. Totalment instal.lat i provat

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6	EG154522	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

7	PG2N-EUHS	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,050	35,000			36,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,750**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Titol 3 06 ILUMINACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

1	FHN6PRO2	u	Lluminària lineal superficial Coreline de Philips IP65 20W LED 4000K (ref. WT120C G2 LED19S/840 PSD L600) o equivalent, de 665 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 1900 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment. Totalment instal.lat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

2	PH21-AZQU	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds SIMON 735.30 o equivalent , de forma circular, 35 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat.

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

3	PH23-II1W	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 40 W de potència de la llumenera, 4000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, UGR<19, de temperatura de color 3000 K, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plafons LED 60x60		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4	FHN6PRO7	u	Aplic de paret per exterior, model CALA APLIQUE de NEXIA, color antracita. Ref. 24401-YC32 o equivalent. Diametre 80mm, LED 10W (3000K / Ang. 36º / >90 CRI, IP 65). Instal·lada i comprovada

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5	FHN6JTLED	m	Llumenera decorativa suspesa MINUS LED Model MI95 de Castan 2530x40x80mm de Nexia Iluminació o similar, disponible en color blanc, negra o gris lacat a escollir per DF, regulable Dali, d'alta eficiència i lluminositat, 3000K, 96W, CRI>80. Fabricado a Barcelona. Infinity sense marc para anar penjat al sostre. Inclou: - Difusor opal - carcasa 2530 mm x 40mm x 80 mm - Clema alimentació 4+2 fils Dali - Tapes finals - accessoris per anar penjat Totalment instal.lat i provat.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6	PHP0-AZYP	u	Projector d'alumini suspès verticalment, amb leds, de 61 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntat superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Titol 3 07 SALUBRITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PE42-48SS	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
725 de 985

1	extracció banys					C#*D#*E#*F#
2		2,750			2,750	C#*D#*E#*F#
3		4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
4		7,500			7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,750**

2 PE40-60GF u Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer inoxidable, de diàmetre 100 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 PEM1-SP25 u Extractor helicocentrífug de conducte de baix perfil model TD-250/100 SILENT, de S&P o equivalent aprovat per la DF, fabricat en material plàstic, amb elements acústics (estructura interna perforada que direcciona les ones sonores, i aïllament interior fonoabsorbent que esmorteeix el soroll radiat), cos-motor desmuntable per a manteniment, juntes de goma en impulsió i descàrrega per absorbir les vibracions, caixa de connexions externa orientable 360 º, motor 230V-50Hz, de 2 velocitats, regulables per variació de tensió, IP44, Classe B, rodaments de boles, condensador i protector tèrmic. Instal·lat fins i tot connexions elèctriques i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extractor temporitzat		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 PE41-38W6 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	1,250			6,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,250**

5 PEP6-8FV3 u Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Titol 3 08 ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG47-EM1V u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PG40-EQIJ u Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4.5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EG42G29H u Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	*							

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 PG4D-H9XS u Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, instal·lat

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EG32B124 m Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	il.luminiació		3,000	1,050	105,000		330,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **330,750**

6 EG32B134 m Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	estimacio			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

7 EG312334 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Endolls		1,050	85,000			89,250	C#*D#*E#*F#
2	extractor		1,050	13,500			14,175	C#*D#*E#*F#
3	clima		1,050	41,000			43,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **146,475**

8 PG33-E446 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

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

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

9 EG154522 u Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

10 TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
727 de 985

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

11 EG63Z54S u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació i connexió. instal·lat superficialment i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

12 PG62-6NPW u Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic CIMA 500 de SIMON o equivalent, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, color blanc , muntat encastat. Inclòs 4 preses de corrent 16A i 2 preses veu/dades RJ45 Cat.6. Totalment instal.lat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	punts de treball		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 PG70-78AB u Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu alt, encastat

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

14 EG62B1D2 u Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

15 PG2N-EUHS m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,050	330,000			346,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **346,500**

16 PPAUZTE1 PA Partida alçada d'abonament íntegre per les feines de connexionat a terra de tots els elements metàl.lics, radiadors, aixetes, instal·lacions, safates, etc... per tal de complir amb el REBT. Inclou cablejat de protecció a terra, tubs, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i conectat segons les especificacions del REBT i la propietat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

17 PPAUZEL1 PA Partida alçada d'abonament integra pels treballs de identificació i rotulació dels circuits elèctrics existent de la instal·lació electrica. Inclou rotulació de circuits en el quadres, retirada de rotuls antics.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

18 PG63-895X u Caixa de 3 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

19 PG6M-6PE3 u Presa de corrent de superfície (2P+T), 16 A, 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, amb amb tub rígid de PVC, caixa de derivació quadrada i conductor de coure de designació H07Z1-K (AS) Type 2

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Titol 3 09 CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1INIEX0020	ut	Extintor manual de 5 Kg, de CO2, per a focs d'origen elèctric (fins a 12.000V) i també, però amb menys eficàcia, per a líquids inflamables, gasos i sòlids en general, amb una eficàcia de 89B s'inclou fixacions a paret. El CO2 apaga el foc per ofegament, per refredament i per efecte bufat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2	1INIEX0030	ut	Extintor manual de 6 Kg de pols polivalent, per a focs d'origen sòlid, líquid i gas (A, B i C), amb una eficàcia de 21A-144B, s'inclou fixacions a paret. L'agent extintor és pols polivalent ABC (fosfat monoamoníac i sulfat d'amoníac), pressuritzat amb nitrogen sec. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x126 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col.locat fixat emcanicament sobre parament vertical.

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

4	EMSB54L2	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

5	EMSB31P2	u	Rètol senyalització isntal.lació de protecció contra incendis, quadrat 210x210 mm2 de panell de PVC de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col.locat fixat mecànicament sobre parament vertical.

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

6	EH61NOVA	u	Lluminària d'emergència no permanent, 1 hora d'autonomia, 3W i 70 lúmens, amb làmpada d'emergencia ILMLED, IP44 IK04 amb bateria NiCd, amb caixa estanca per donar grau de protecció IP66. Instal·lada en superficie i comrovada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Titol 3 10 LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	NOU5010	u	Legalització de la totalitat de la instal·lació d'electricitat objecte del projecte als Serveis Territorials d'Industria de la Generalitat de Catalunya. Inclou import i taxes a satisfer a l'EIC corresponent, confecció de projecte i certificat final de la instal·lació, visat i tramitació de la legalització.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 08 FUSTERIA I SERRALLERIA
Titol 3 01 FUSTERIA
SUBCAPITOL DE SUBCAPITOL 01 FUSTERIA EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAF8K-7C26	u	F1 Finestra d'alumini lacat color segons carta de colors, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 100x100 cm, elaborada amb perfils de preu mig, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. vidre laminat 3+3 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
			AMIDAMENT DIRECTE **8,000**
2	PAF8X-7C26	u	F2 Finestra d'alumini lacat color segons carta de colors amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 100x88 cm, elaborada amb perfils de preu mig, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. vidre laminat 3+3/16/4 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	PAF8Y-7C26	u	F3 Finestra d'alumini lacat color segons carta de colors amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent de 85cm i tarja fixa, per a un buit d'obra aproximat de 100x88 cm, elaborada amb perfils de preu mig, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. vidre laminat 3+3/16/4 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	PAF8X-7F4F	u	F4 Finestra d'alumini lacat segons carta de colors , amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent de 115cm i una batent de 63cm, per a un buit d'obra aproximat de 100x178 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, vidre laminat 3+3/16/3+3. Especialment estanca fins alçada de 1,90 amb resistència a l'empenta de l'aigua fins a 1,90m (Q 500). sense persiana Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
5	PAF9-5TH1	u	P1 Porta d'alumini lacat segons carta colors, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una oscilobatent superior, per a un buit d'obra aproximat de 110x278 cm, elaborada amb perfils de preu alt, pany amb clau mestrejada exterior i pany antipànic de barra interior, vidre laminat 3+3/16/3+3. Especialment estanca amb resistència a l'empenta de l'aigua fins a 1,90m (Q 500). Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 08 FUSTERIA I SERRALLERIA
Titol 3 01 FUSTERIA
SUBCAPITOL DE SUBCAPITOL 02 FUSTERIA INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAQ8K-AJ9K	u	Pi1 Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, col·locada, reixa ventil·lació inclosa i pany de cop mestrejat

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
2	PAS2K-5QXP	u	Pi2 Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic i pany mestrejat, col·locada, lacat color escollit Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	PAQ8-AJ9K	u	Pi3 Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, pany de cop mestrejat, col·locada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
4	PAQA-BG5Q	u	Pi4 Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 85x 210 cm, de cares llises, acabat cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, pany adaptat de cop mestrejat, col·locada, fixada a les guies de la caixa encastada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	PAZ2-BTJ5	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 90 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	PAQ8K-AJ9J	u	Pi5 Conjunt de fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, pany de cop mestrejat, i finestra de vidres laminats corredissos interiors sobre guia de 3+3 de 127x90 cm pany de cop mestrejat, col·locada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 08 FUSTERIA I SERRALLERIA
Titol 3 02 SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PAR0-4USI	u	P2 Porta basculant articulada de dues fulles, de 3 m d'amplària i 3,5 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat i prelacat, compensada amb contrapès lateral protegit dins de caixa registrable, amb guies i pany, ancorada amb morter de ciment 1:4. Especialment estanca fins alçada de 1,90 amb resistència a l'empenta de l'aigua fins a 1,90m (Q 500). Sistema d'obertura automàtica a distància i desbloqueig manual Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 09 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P060-01ZO	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
731 de 985

2	SPB	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
3	SP1	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
4	SP2	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

Obra 01 PRESSUPOST EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 10 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	S0508	u	Casco de seguridad con cinta de fijación y de material resistente, homologado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
2	S0536	u	Pantalla para soldadura eléctrica para la cabeza, resistente a la perforación y penetración de un objecto candente.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
3	S0520	u	Gafas antipolvo y antiimpactos con cristales incoloros, resistentes a las ralladas.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
4	S0509	u	Auriculares protectores auditivos, acoblado a la cabeza con arnés y orejeras antiruido.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
5	S0544	u	Respirador con un alojamiento central para filtro.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
6	S0545	u	Filtro para respirador, recambio.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
7	S0526	u	Juego de guantes de tacto para uso general con la palma y el dorso de la mano de piel flexible.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
8	S0525	u	Juego de guantes de cuero para soldador.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
9	S0524	u	Juego de guantes rentables y transpirables para úso general con dedos y palmo de nitril poroso.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
10	S0522	u	Juego de guantes de alta resistencia al corte y a la abrasión para herreros, con dedos y palma de cutxú rugoso.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
11	S0523	u	Juego de guantes dieléctricos para protección del contacto eléctrico de baja tensión hasta 1000 V.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
12	S0503	u	Juego de botas cortas de goma, para la protección del agua y la humedad.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
13	S0543	u	Vestido impermeable completo.	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
14	S1004	ml	Barandillas de protección en el perimetro del techo, en las escaleras y agujeros varios (ascensor, montacargas,etc.) de 1m, de altura con traveseros superiores, intermedio, zócalo de madera fijada a montantes. Montaje y desmontaje incluido. Soporte = 1Ud/10 usos x 2m. separación = 0.05 Ut/m. Tablero = 3 tableros x 2m. = 6 m/m.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
15	S1030	h	Mano de obra de brigada de seguridad ocupada en mantenimiento y reposición de protecciones.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
16	S1511	u	Placas de señalización diversa. Incluida colocación. Señal = 1 Ud/3usos = 0.33 Ud	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
17	S2525	u	Reposición del material del botiquín durante el transcurso de la obra.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
18	S3010	h	Formación de Seguridad e Higiene en el Trabajo, impartida a los trabajadores.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
19	S3040	h	Vigilancia de seguridad de las protecciones colectivas realizada por un oficial de 1ª como recurso preventivo.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
20	P151P-483C	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs Criteri d'amidament: Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents: Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**220,000**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	20,79000	€
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	20,00000	€
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	20,87000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	20,79000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	20,95000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	20,79000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	20,76000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	20,76000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	20,76000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	22,56000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	23,48000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	23,48000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	21,59000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	26,87000	€
A013G000	h	Ajudant calefactor	18,38000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	23,06000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	18,38000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	23,09000	€
A0140000	h	Manobre	18,60000	€
A0D-0007	h	Manobre	21,00000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	19,73000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	23,57000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	24,36000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	23,57000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	24,36000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	23,57000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	20,32000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	26,98000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	24,36000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	23,94000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,43000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	22,59000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	23,57000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	23,96000	€
A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	44,16000	€
A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	45,14000	€
A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	29,97000	€
A0J-0029	h	Conservador-restaurador	29,07000	€
MOAJ01	h	Manobre	20,50000	€
MOAJ11	h	Ajudant d'instal·lador	23,22000	€
MOOF01	h	Oficial 1a	22,00000	€
			25,94000	€
			26,79000	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	24,90000	€

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	94,89000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,75000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,25000	€
C152-003B	h	Camió grua	55,10000	€
C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	52,53000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	164,75000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,90000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46000	€
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,69000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	7,49000	€
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	6,59000	€
CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	39,44000	€
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	5,09000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,41000	€
MQFO03	h	Formigonera 250 l.	6,04000	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
10100030	h	Oficial 1a.	22,20000	€
10100060	h	Peon	18,25000	€
10100240	h	Oficial 1a. instalador	23,01000	€
30400010	ml	Tablón de pino de 75x225 mm. - coste para 50 usos -	0,08000	€
37800297	u	TAZA INODORO MODELO 220309 STARCK 3 DE DURAVIT	299,00000	€
37800300	u	Llave de paso de entrada de W.C.	5,85000	€
4000103	u	Juego de botas de 1/2 caña de caucho, para la protección del agua y de la humedad.	10,62000	€
4000108	u	Casco de seguridad con cinta de fijación y material resistente, homologado.	2,60000	€
4000109	u	Auriculares protectores auditivos.	18,49000	€
4000120	u	Gafas anti-polvo con cristales incolores y resistentes al rayado.	9,88000	€
4000123	u	Juego de guantes dieléctricos para protección del contacto eléctrico de baja tensión hata 1000 V.	28,93000	€
4000125	u	Juego de guantes de cuero para soldador.	7,95000	€
4000126	u	Juego de guantes de cuero con el dorso de lona para carga y descarga.	5,93000	€
4000136	u	Pantalla para soldadura eléctrica de cabeza, resistente a la perforación y penetración de un objeto candente.	8,64000	€
4000143	u	Vestido impermeable completo.	13,66000	€
4000161	u	Respirador con un alojamiento central para filtro.	7,80000	€
4000162	u	Filtro para respirador, recambio.	5,41000	€
4000163	u	Juego de guantes rentables y transpirables para úso general	2,44000	€
4000166	u	Juego de guantes de alta resistencia al corte y a la abrasión para herreros	3,35000	€
4000212	u	Soporte de barandilla tipo ´´sargento´´.	33,85000	€
4000346	u	Placa señalización.	13,45000	€
4000505	u	Reposición de material sanitario para botiquín durante el transcurso de la obra.	44,91000	€
4000601	u	De formación para operarios durante el transcurso de la obra.	31,20000	€
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,62000	€
B036-21CF	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	13,83000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	20,78000	€
B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,34000	€
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,91000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,30000	€
			145,42000	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
737 de 985

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	79,94000	€
B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	86,09000	€
B06E-12FM	m3	Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	131,27000	€
B06F1-I5GQ	m3	Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	83,05000	€
B06F2-HZBD	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	88,00000	€
B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	94,08000	€
B06F2-I1SG	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	97,38000	€
B06F2-IF1Q	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	99,06000	€
B06F2-IPGN	m3	Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	117,00000	€
B075-06T4	kg	Morter d'anivellament Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,14000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	38,65000	€
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,35000	€
		Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,77000	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
738 de 985

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,09000	€
B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,30000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,81000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,95000	€
B0AM-078G	kg	Filferro recuit 3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,77000	€
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,21000	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,20000	€
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,78000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	11,41000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,03000	€
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,04000	€
B0B8-107Q	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,82000	€
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,11000	€
B0B8-1081	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,69000	€
B0CC0-21OQ	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,70000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0CC0-21OR	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	11,40000	€
B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,87000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,49000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	367,16000	€
B0D62-07PF	m3	Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm i de 2 a 2.5 m d'alçària, per a 3 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	101,99000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	15,55000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,18000	€
B0D80-0CNW	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,20000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,73000	€
B0DZ3-0F6G	m	Fleix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,23000	€
B0DZ5-0F6R	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,52000	€
B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,23000	€
B0F1A-075K	u	Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,25000	€
			18,10000	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
740 de 985

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0FG2-0GNB	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	15,73000	€
B151L-0M3F	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,19000	€
B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,00000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,37000	€
B4L1-0LL5	m2	Llosa alveolar de formigó pretesat de 25 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt lateral obert superiorment, de 52.3 a 101.1 kN·m per m d'amplària de moment flector últim Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	37,23000	€
B4P5-0LQB	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en doble T, de <= 20 m de llum com a màxim, amb un moment d'inèrcia entre 500000 i 1000000 cm4, i una secció entre 2000 i 2500 cm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	194,68000	€
B4P5-0LQT	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en doble T, de <= 20 m de llum com a màxim, amb un moment d'inèrcia entre 2000000 i 3000000 cm4, i una secció entre 2000 i 2500 cm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	236,83000	€
B4P7-1B7N	u	Pilar prefabricat de formigó armat de secció rectangular massissa de 35x35 cm, de 7 m d'alçària lliure màxima, per anar vist, amb armadura de capacitat mecànica de 650 a 900 kN/m, amb dues mènsules a dues cares i a nivell, per a encastar a la base Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	369,22000	€
B553-09F2	u	Claraboia rectangular de forma parabòlica, practicable amb 2 làmines de metacrilat, per a un buit d'obra de 150x100 cm amb sòcol prefabricat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	365,17000	€
B5ZF1-H5G3	u	Peça per a gàrgola amb reixeta, de PVC de diàmetre 25 mm i de 40 cm de llargària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,14000	€
B5ZZB-131E	u	Vis d'acer galvanitzat de 6.5x130 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló 8/10 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,22000	€
B5ZZB-131G	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló 8/10 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,20000	€
[illegible]	m2	Paper de bombolles, en rotlle	2,39000	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B633-1BJ1	m2	Placa conformada nervada de formigó armat de 20 cm de gruix, amb aïllament d'11 cm, de 3 m d'amplària i 14 m de llargària com a màxim, amb acabat llis color gris a una cara	89,32000	€
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,72000	€
B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,14000	€
B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,45000	€
B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,32000	€
B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,51000	€
B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	10,26000	€
B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,60000	€
B775-0KR4	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,18000	€
B7C2B870	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	8,15000	€
B7C93-0IT4	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm de gruix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,19000	€
B7C93-0IWO	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,45000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,04000	€
B7J5-16VU	m	Junt expansiu en contacte amb l'aigua, de bentonita de sodi i cautxú butil, de secció 2x2,5 cm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,07000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,37000	€
			13,44000	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	24,69000	€
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,09000	€
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	13,95000	€
B896-HYD4	kg	Pintura a la cola Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,18000	€
B8J0-358G	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, d'entre 400 i 600 mm de desenvolupament i de 4 plecs	26,75000	€
B8Z6-0P2G	kg	Imprimació fosfatant Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	14,69000	€
B9U7-0JAP	m	Sòcol de rajola gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,43000	€
B9Z2-0JI0	m	Perfil per a altes sol·licitacions, de neoprè i suport d'alumini, per a junts de paviment de 40 mm d'amplària mitjana, per a col·locar prèviament el suport Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	256,23000	€
BAF4-1R6X	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	330,00000	€
BAF4-1R7G	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	320,66000	€
BAF5-136J	m2	Porta d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, una fixa lateral i una fixa superior, per a un buit d'obra de 2,5 a 3,24 m2, elaborada amb perfils de preu alt Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	223,79000	€
BAQ4-2IA1	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	127,53000	€
		estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL i amb espiell de diàmetre 50cm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	165,03000	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
743 de 985

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra		
BAQ7-2Q2F	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	62,81000	€
BAR0-0YYO	u	Porta basculant articulada de dues fulles, de 3 m d'amplària i 3,5 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat i prelacat, compensada amb contrapès lateral protegit dins de caixa registrable, amb guies i pany Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	866,31000	€
BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	27,78000	€
BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	62,09000	€
BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	14,90000	€
BAS1-0IC6	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	434,56000	€
BAZ2-2QD8	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	79,32000	€
BAZ3-2V7J	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 90 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	64,49000	€
BD56-2OBQ	u	Bonera per a sistema d'evacuació sifònic de coberta amb membrana de PVC, amb capacitat d'evacuació de 25 l/s, amb peça auxiliar de PVC per a realitzar l'estanqueitat de coberta mitjançant soldadura, connexió per a tub de sortida de 75 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora de 215 mm de diàmetre i 60 mm d'alçària d'alumini troquelat i placa anti remolí de 130 mm de diàmetre d'alumini lacat	167,15000	€
BD5G-HFVZ	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 7 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 120 kN/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,78000	€
BDD1-1KH3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	70,71000	€
BE40-16OC	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer inoxidable, antirregolfant, de 100 mm de diàmetre	21,53000	€
BE41-0O0I	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,51000	€
BE42-0O5R	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	3,85000	€
BE46-1ZCG	u	Sortida horitzontal per a la formació de xemeneia individual, de 150 de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	67,90000	€
			47,24000	€
			5,19000	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BF53-FGL6	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm, segons la norma UNE-EN 1057 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	17,19000	€
BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	0,89000	€
BFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	0,74000	€
BFC0-0AFX	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	2,16000	€
BFC0-0AGE	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,30000	€
BFC0-0AGF	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,07000	€
BFQ3346A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,72000	€
BFQ3381A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,34000	€
BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,61000	€
BFW6-04O1	u	Accessori per a tub de coure 54 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	6,58000	€
BFWA-0AP3	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de diàmetre, per a soldar	0,84000	€
BFWA-0AP4	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,93000	€
BFWA-0AP5	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	1,07000	€
BFWB5305	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,69000	€
BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,46000	€
BFYB5305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,04000	€
BFYC-04OS	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 54 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,16000	€
BFYF-0APY	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de diàmetre, soldat	0,07000	€
BFYF-0APZ	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	0,09000	€
BFYF-0AQ0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	0,15000	€
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,06000	€
BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,13000	€
BG12-0G5F	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 120x120 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	3,87000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG154522	u	Caixa de derivació quadrada plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	20,01000	€
BG154922	u	Caixa de derivació quadrada plastificada, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	24,90000	€
BG2P-1KUW	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,00000	€
BG2Q-1KT4	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,82000	€
BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,34000	€
BG32B120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0,29000	€
BG32B130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0,45000	€
BG33-G2VX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,04000	€
BG35-HIW3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,74000	€
BG41-19ZY	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4.5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	149,55000	€
BG42G29H	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	99,40000	€
BG49-18L6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	78,23000	€
BG4C-H5UY	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores	78,96000	€
BG61-1OGL	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a encastar	17,28000	€
BG62B1D2	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà,	5,44000	€
BG63Z54S	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació superficial i connexió. instal·lat superficialment i connectat.	13,86000	€
BG63Z5AE	u	Secador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent. de 1000w de potencia electrica, 59m3/h de fluxe d'aire efectiu, amb resistencia de 750w, tub extensible i maneg. Inclou tub, 4 silent	301,35000	€
			6,74000	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG6G-1NY9	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,36000	€
BG70-1O9D	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu alt, per a encastar	45,33000	€
BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.	0,32000	€
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,40000	€
BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,34000	€
BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un mecanisme.	0,43000	€
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.	0,15000	€
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
BH20-2LTP	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 35 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20	112,84000	€
BH22-II20	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 40 W de potència de la llumenera, 4000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, UGR<19, de temperatura de color 3000 K	87,48000	€
BH43-2LXP	u	Projector d'alumini suspès verticalment, amb leds, de 61 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	161,70000	€
BH51NOVA	U	Lluminària d'emergència no permanent LED NOVA LD N8 de Daisalux o equivalent, 1 hora d'autonomia, 435 lúmens, amb làmpada d'emergencia ILMLED, IP44 IK04 amb bateria NiCd, amb caixa estanca KES NOVA per donar grau de protecció IP66	122,85000	€
BJ119-1PS0	u	Plat de dutxa rectangular de porcellana, de 1000x800 mm, de color blanc, preu alt Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	147,73000	€
BJ11C-0Q64	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	248,40000	€
BJ214-1JKE	u	Aixeta amb accionador infraroig per a lavabo de classe senzilla per a muntar superficialment, sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets i alimentació per bateries	195,86000	€
BJ216-0RJD	u	Aixeta mescladora manual, mural, per a muntar superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´ Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	96,34000	€
BJ248133	u	Fluxor per a inodor, per a muntar superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada 3/4´´	70,65000	€
			3,17000	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ3E-HIIQ	u	Sifó ampolla d'1 ¼" per a lavabo, tub de 250. Article: ref. 506401614 de la sèrie Sifons per a lavabos i bidets de l'empresa ROCA SANITARIO SA	24,80000	€
BJ46U020	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	249,56000	€
BJM1-H697	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, per a encastar	133,68000	€
BMSB31P2	u	Rètol senyalització isntal.lació de protecció contra incendis, quadrat 210x210 mm2 de panell de PVC de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	2,85000	€
BMSB54L0	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	2,19000	€
BMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x126 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,38000	€
BN20-0TCJ	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1/2" de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt	32,25000	€
BN20-0TCK	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 3/4" de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt	47,28000	€
BP434PZZ	m	Cable de 4 parells U/UTP sense pantalla amb galga de Coure de 23 AWG,Diàmetre exterior aprox.: 8,3 mm, de Categoria 6A per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet. Bobina de 500 metres, Referència 170-189, Compleix CPR Euroclass Cca, identificat en la coberta del cable. coberta lliure d'halògens LSOH i conforme a les normatives ISO 11801:2011(Ed.2.2), ISO 61156-5:2009 (Ed.2.0), EN 50173-1:2011, EN 50173-2:2007 (incloent-hi esmena A1:2010), EN 50288-11-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-C.2:2009 incloent-hi tots els paràmetres de Cablejat per a alien cross talk (PS-ANEXT i PS-AACR-F), IEC 60332-1-[1,2]:2004, IEC 60754-[1,2], IEC 61034-[1,2], coberta color Ice Blue, marca Excel o equivalent.	1,07000	€
BP7B-1AH9	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, per a muntar sobre suport o sobre panell	10,05000	€
BP7O-1YCS	u	Suport per a 1 connector RJ45/MTRJ/LC duplex, per a l'adaptació sobre mecanismes de tipus modular de 2 mòduls estrets	2,89000	€
BV210-01PE	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	87,86000	€
LS969-1UASW	UD	Placa veu/dades RJ45	8,54000	€
LS981SW	ud	Marc Simon 27 REF : 10189683	5,58000	€
Mat_50	u	TOALLERO 60MM	44,51000	€
Mat_51	u	PORTARROLLO	28,29000	€
Mat_52	u	DOSIFICAR JABÓN	67,60000	€
Mat_74	u	KIT MONTAJE SUSPENSIÓN	202,80000	€
Mat_75	u		98,69000	€
Mat_80	u	Espejo Victoria de Roca 800/19/700	93,60000	€
MT01XXXX030	m³	Sorra garbellada	41,59000	€
MT01XXXX040	m³	Grava	44,35000	€
MT02ALXX010	m³	Escumant per a formigó cel·lular.	18,62000	€
MT02ALXX090	l	Aigua	0,01000	€
MT02CAXX010	kg	Calç apagada	0,37000	€
MT02CIXX010	kg	Ciment pòrtland CEM I 32,5	0,16000	€
MT02CIXX020	kg	Ciment pòrtland blanc BL II 42,5 R	0,29000	€
MT03AGXX040	kg	Perfil T acer galvanitzat 2x2 per falsos sostres	3,49000	€
MT03AGXX070	ml	Barra d'acer galvanitzat per penjar falsos sostres	1,29000	€
			7,71000	€
			2,43000	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MT08IMLA050	m²	Làmina no autoprotegida, de betum plastomèric APP, amb armadura de fibra de vidre (FV), de 3 kg/m² de pes i acabat amb film termofusible per les dues cares. LBM (APP) 30-FV	6,26000	€
MT08IMLA070	m²	Làmina no autoprotegida, de betum plastomèric APP, amb armadura de fibra de polièster (FP), de 3 kg/m² de pes i acabat amb film termofusible per les dues cares. LBM (APP) 30-FP	7,40000	€
MT09CERF040	ut	Totxana 29x14x10 cm	0,22000	€
MT09GXXX050	m²	Placa de cartró-guix de 13 mm.	6,52000	€
MT09GXXX090	m²	Placa de cartró-guix de 13 mm hidròfuga.	10,71000	€
MT17PXXX040	kg	Pintura plàstica satinada.	7,96000	€
MT18AUXX060	PA	Subministrament i instal·lació de porter electrònic a habitatge unifamiliar amb dos obreportes i telèfons-intèrfons. S'inclou part proporcional de placa exterior del carrer amb polsador, cablejat i caixes. Totalment muntat, connexionat i provat, sense incloure ajudes de paleta.	532,88000	€
MT18ELMX200	ut	Porter electrònic	90,69000	€
MT18FOAX110	ut	Colze de 90 graus GCU de 14 mm.	2,82000	€
MT18FOAX120	ut	T de 130 graus de coure de 14 mm.	1,53000	€
MT18FOAX160	ut	PA Estany i soldadura per bany petit amb dutxa i cuina	2,72000	€
MT18FOAX180	ut	PA Estany i soldadura per bany petit simple o cuina simple	1,91000	€
MT18FOAX190	ut	Colze de 90 graus de coure de 14-16 mm.	1,56000	€
MT18FOPX010	ut	Part proporcional bateria de comptadors	38,37000	€
MT18FOPX020	ut	Joc d'aixetes per comptador, de 20 mm.	46,85000	€
MT18FOTC010	ml	Tub de plom de pressió de 20x28 mm.	12,64000	€
MT18FOTC020	ut	Soldadura reforçada d'estany	2,45000	€
MT18FOTC030	ut	Entroncament llautó per cargolar-soldar d'1 1/4´´	3,66000	€
MT18FOTD010	ml	Tub de coure electrolític de 14x16 mm.	3,16000	€
MT18INEX020	ut	Extintor de 5 Kg de CO2 homologat, amb elements de suport a paret inclosos.	147,29000	€
MT18INEX040	ut	Extintor de 6 Kg de pols polivalent ABC, amb una eficàcia de 21A-144B, segons UNE-23110.	64,48000	€
MT18SAAQ050	ut	Arqueta prefabricada de polipropilè, cúbica, de dimensions totals: 550 mm d'amplada i 550 mm d'alçada, amb preparat per a sortides a les diferents cares per a tubs de diàmetres 160/200/250 i 300 mm, amb marc i tapa cega superior.	314,67000	€
MT18SABX090	ut	Abraçadora d'acer galvanitzat per baixants de diàmetre 10 - 11 cm.	1,93000	€
MT18SABX110	ut	Abraçadora d'acer galvanitzat per baixants de diàmetre 15 - 16 cm.	3,24000	€
MT18SAGX010	ut	Reixeta de ferro colat	14,64000	€
MT18SAGX030	ut	Gàrgola d'acer galvanitzat	23,60000	€
MT18SAGX070	ut	Bonera sifònica extensible de sortida horitzontal de 40 mm de diàmetre, amb reixa de desguàs d'acer inoxidable cromada de 93x93 mm, de 3 mm de gruix. Extensabilitat de la bonera amb un màxim de 84 mm i un mínim de 25 mm.	50,20000	€
MT18SAGX270	ml	Canaleta reforçada, per a usos públics, de polipropilè amb protecció d'acer galvanitzat, de dimensions totals: 200 mm d'amplada i 240 mm d'alçada, sense marc, amb reixa de desguàs de fundició, d'acer. Canaleta per a zones d'ús públic, classe de càrrega D-400 (400 kN), a carrers per a vianants, carreteres, vorals i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.	274,85000	€
MT18SAGX280	ut	Tapa i sortida lateral de PVC de diàmetre 110 mm, per a canaleta lineal.	20,96000	€
MT18SATB030	ml	Tub PVC sanitari de 11 cm de diàmetre, s'inclouen peces especials	4,33000	€
MT18SATB060	ml	Tub de PVC pressió d'11 cm de diàmetre	8,73000	€
MT18SATB070	ml	Tub de PVC pressió de 12,5 cm de diàmetre	11,42000	€
MT18SATB080	ml	Tub de PVC pressió de 16 cm de diàmetre	18,48000	€
			2,13000	€
			1,78000	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
749 de 985

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MT18SATB550	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	2,23000	€
MT18SATC020	ml	Tub de ferro colat de 15 cm de diàmetre	52,31000	€
MT18SATO060	ut	Junta Gibault d'11 cm de diàmetre	15,88000	€
MT18SAVB010	ut	Barret xemeneia formigó	40,96000	€
MT18STEX030	ut	Escalfador elèctric amb protecció interior de càtode de magnesi de 100 l	295,45000	€
MT18STEX040	ut	Tub connexió part proporcional florons	7,22000	€
MT18STEX050	ut	Conjunt suports penjar escalfador a la paret	4,08000	€
MT18STLX010	ut	Lavabo per anar de peu o amb semipedestal de 65x51 cm de porcellana blanca, model Victòria de Roca.	34,00000	€
MT18STLX120	ut	Semipedestal Victòria de porcellana blanca, amb ancoratges.	21,96000	€
MT18STVX010	ut	Joc aixeta monocomandament amb desaigua per lavabo i bidet, model Amura-N amb acabat cromat.	177,36000	€
MT18STVX020	ut	Sifó cromat d'ampolla de diàmetre 50 mm amb colze d'encastament.	23,33000	€
MT18STVX060	ut	Flexible de connexió de coure cromat Ø 14/1/2´´ L=25 cm amb florons.	3,97000	€
MT18STWX020	ut	Vàter de porcellana blanca de cisterna baixa, model Meridian de Roca, de sortida vertical, de 38 cm d'ample, 79 cm d'alt i 67 cm de fons. Compost per tassa, tanc complet, seient i tapa lacats amb frontisses d'acer inoxidable i manguito d'evacuació. S'inclou joc de mecanisme polsador de doble descàrrega i mecanisme de fixació.	233,23000	€
MT18STWX030	ut	Aixeta de pas d'entrada de vàter	5,94000	€
MT18STWX050	ut	Seient per vàter model Meridian de Roca, de color blanc, de caiguda esmorteïda.	86,25000	€
UAE8UPO	UD	TOMA RJ45 DE 8 POLOS	18,55000	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
AFOXXXXX210	m³	Formigó cel·lular sense granulat, de 300 kg/m³ de densitat.	**Rend.: 1,000**				**92,03000 €**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
MOAJ01	h	Manobre	0,650	/R x	20,50000 =	13,32500	
				Subtotal:		13,32500	13,32500
Materials							
MT02CIXX0	kg	Ciment pòrtland blanc BL II 42,5 R	205,000	x	0,29000 =	59,45000	
MT02ALXX0	m³	Escumant per a formigó cel·lular.	0,900	x	18,62000 =	16,75800	
MT02ALXX0	l	Aigua	250,000	x	0,01000 =	2,50000	
				Subtotal:		78,70800	78,70800
				COST DIRECTE			92,03300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**92,03300**
AMOCPXXX030	m³	Morter ciment pòrtland CEM I 32,5, 1:6 (M-5a).	**Rend.: 1,000**				**119,11000 €**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
MOAJ01	h	Manobre	1,250	/R x	20,50000 =	25,62500	
				Subtotal:		25,62500	25,62500
Maquinària							
MQFO03	h	Formigonera 250 l.	0,900	/R x	6,04000 =	5,43600	
				Subtotal:		5,43600	5,43600
Materials							
MT01XXXX0	m³	Sorra garbellada	1,100	x	41,59000 =	45,74900	
MT02ALXX0	l	Aigua	230,000	x	0,01000 =	2,30000	
MT02CIXX0	kg	Ciment pòrtland CEM I 32,5	250,000	x	0,16000 =	40,00000	
				Subtotal:		88,04900	88,04900
				COST DIRECTE			119,11000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**119,11000**
AMOMXXXX050	m³	Morter calç grassa i pòrtland CEM I 32,5 M-2,5b (1:2:10).	**Rend.: 1,000**				**179,94000 €**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
MOAJ01	h	Manobre	1,500	/R x	20,50000 =	30,75000	
				Subtotal:		30,75000	30,75000
Maquinària							
MQFO03	h	Formigonera 250 l.	0,900	/R x	6,04000 =	5,43600	
				Subtotal:		5,43600	5,43600
Materials							
MT02CAXX0	kg	Calç apagada	207,000	x	0,37000 =	76,59000	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
751 de 985

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
MT02CIXX0	kg	Ciment pòrtland CEM I 32,5	165,000	x	0,16000	= 26,40000	
MT01XXXX0	m³	Sorra garbellada	0,940	x	41,59000	= 39,09460	
				Subtotal:		143,75460	143,75460
			COST DIRECTE				179,94060
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**179,94060**

B07F-0LSX	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 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**		**165,15000** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	19,73000 =	20,71650	
				Subtotal:		20,71650	20,71650
Maquinària							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,90000 =	1,37750	
				Subtotal:		1,37750	1,37750
Materials							
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,250	x	145,42000 =	36,35500	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	250,000	x	0,30000 =	75,00000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,500	x	20,78000 =	31,17000	
				Subtotal:		142,84900	142,84900

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,20717
		COST DIRECTE		165,15017
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**165,15017**

B07F-0LT4 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 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** **91,81000** €

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,73000 =	19,73000	
		Subtotal:				19,73000	19,73000
Maquinària							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,90000 =	1,33000	
		Subtotal:				1,33000	1,33000
Materials							
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,630	x	20,78000 =	33,87140	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,250	x	145,42000 =	36,35500	
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
		Subtotal:				70,55040	70,55040
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %		0,19730
		COST DIRECTE					91,80770
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**91,80770**

B07F-0LT5 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra
Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat **Rend.: 1,000** **108,43000** €

			Unitats		Preu	Parcial	Import

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,73000	= 19,73000	
				Subtotal:		19,73000	19,73000
Maquinària							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,90000	= 1,33000	
				Subtotal:		1,33000	1,33000
Materials							
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,380	x	145,42000	= 55,25960	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,520	x	20,78000	= 31,58560	
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x	1,62000	= 0,32400	
				Subtotal:		87,16920	87,16920
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %		0,19730
		COST DIRECTE					108,42650
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**108,42650**

B07F-0LT7	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	**Rend.: 1,000**		**117,77000** €

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,73000	= 19,73000	
				Subtotal:		19,73000	19,73000
Maquinària							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,90000	= 1,33000	
				Subtotal:		1,33000	1,33000
Materials							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,62000	= 0,32400	
		subministrada a l'obra					

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315 25/01/2024
754 de 985

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,450	x	145,42000 =	65,43900	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,480	x	20,78000 =	30,75440	
				Subtotal:		96,51740	96,51740
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,19730
		COST DIRECTE					117,77470
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**117,77470**

B07F-0LT8	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**			**86,82000**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,73000 =	19,73000	
				Subtotal:		19,73000	19,73000
Maquinària							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,90000 =	1,33000	
				Subtotal:		1,33000	1,33000
Materials							
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x	1,62000 =	0,32400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,740	x	20,78000 =	36,15720	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x	145,42000 =	29,08400	
						56520	65,56520

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,19730
		COST DIRECTE		86,82250
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**86,82250**

B0B6-107E 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 **1,31000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	20,00000	=	0,10000	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	20,32000	=	0,10160	
				Subtotal:			0,20160	0,20160
Materials								
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050	x	1,03000	=	1,08150	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0102	x	1,95000	=	0,01989	
				Subtotal:			1,10139	1,10139
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,00202
		COST DIRECTE						1,30501
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,30501**

B0B6-107I kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, 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 **1,32000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'ob							10000	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315 25/01/2024
756 de 985

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	20,32000	=	0,10160	
				Subtotal:			0,20160	0,20160
Materials								
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050	x	1,04000	=	1,09200	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0102	x	1,95000	=	0,01989	
				Subtotal:			1,11189	1,11189
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00202
		COST DIRECTE						1,31551
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,31551**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	-MDPE	m3	Formigonament per a recalçats a una fondària <= 3 m amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió 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**				**117,58 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,960	/R x	21,00000 =	20,16000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,240	/R x	22,59000 =	5,42160	
					Subtotal:		25,58160	25,58160
Materials								
	B06F1-I5GQ	m3	Formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,100	x	83,05000 =	91,35500	
					Subtotal:		91,35500	91,35500
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,63954
			COST DIRECTE					117,57614
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**117,57614**
	-MFUC	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 10 cm, abocat des de camió 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**				**16,10 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,090	/R x	22,59000 =	2,03310	
	A0D-0007	h	Manobre	0,180	/R x	21,00000 =	3,78000	
					Subtotal:		5,81310	5,81310
Materials								
	B06F2-IF1Q	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,103	x	99,06000 =	10,20318	

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		10,20318	10,20318
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08720
				COST DIRECTE			16,10348
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,10348**
P-1	**1.3.24**	UD	Presa de telefon, del tipus RJ42, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample. Inclou caixetí, connextro RJ45 CAt6, tapa i marc.Encastat. Totalment instal.lat i provat	**Rend.: 1,000**			**32,67 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	UAE8UPO	UD	TOMA RJ45 DE 8 POLOS	1,000 x	18,55000 =	18,55000	
	LS969-1UAS	UD	Placa veu/dades RJ45	1,000 x	8,54000 =	8,54000	
	LS981SW	ud	Marc Simon 27 REF : 10189683	1,000 x	5,58000 =	5,58000	
				Subtotal:		32,67000	32,67000
				COST DIRECTE			32,67000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,67000**
P-2	**1.3.25**	UD	Subministrament de presa de dades, execució encastada, marca SIMON Model 27 o quivalent , blanc, presa RJ45 categoria 6 model . La partida inclou presa de dades, placa i marc (segons memòria i plànols projecte).	**Rend.: 1,000**			**31,97 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	LS969-1UAS	UD	Placa veu/dades RJ45	1,000 x	8,54000 =	8,54000	
	LS981SW	ud	Marc Simon 27 REF : 10189683	1,000 x	5,58000 =	5,58000	
				Subtotal:		14,12000	14,12000
Partides d'obra							
	PP77-66ZN	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample	1,000 x	17,84915 =	17,84915	
				Subtotal:		17,84915	17,84915
				COST DIRECTE			31,96915
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,96915**
P-3	**17AV081205**	u	Suministro y colocación de inodoro supendido de porcelana blanca de tanque oculto modelo 220309 de Starck 3 de Duravit (modelo minusválidos)o similar. Compuesto por taza, tanque completo, asiento y tapa lacados con bisagras de acero inoxidable y manguito descarga s/o fitros y accesorios de instalación y bastidor metálico autoportante. Y placa de	**Rend.: 1,000**			**657,42 €**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

accionamiento antivandálica de acero inox.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	Mat_75	u		1,000	x	98,69000	=	98,69000	
	10100240	h	Oficial 1a. instalador	2,220	x	23,01000	=	51,08220	
	37800297	u	TAZA INODORO MODELO 220309 STARCK 3 DE DURAVIT	1,000	x	299,00000	=	299,00000	
	37800300	u	Llave de paso de entrada de W.C.	1,000	x	5,85000	=	5,85000	
	Mat_74	u	KIT MONTAJE SUSPENSIÓN	1,000	x	202,80000	=	202,80000	
						Subtotal:		657,42220	657,42220
								COST DIRECTE	657,42220
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**657,42220**

1AIIAC0040	m²	Impermeabilització a coberta plana transitable invertida per a ús per a vianants, amb membrana polimèrica bicapa no adherida no protegida, formada per: una làmina de betum modificat amb polímer tipus LBM (APP) 30-FV, de 3 kg/m² i armadura de fibra de vidre; i segona làmina adherida a l'anterior a base de làmina betum modificat amb polímers tipus LBM (APP) 30-FP, de 3 kg/m² i armadura amb de fibra de polièster. Criteri d'amidament: superfície mesurada en projecció horitzontal segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	**Rend.: 1,000**				**22,25**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,170	/R x	22,00000	=	3,74000	
	MOAJ01	h	Manobre	0,170	/R x	20,50000	=	3,48500	
						Subtotal:		7,22500	7,22500
Materials									
	MT08IMLA0	m²	Làmina no autoprotegida, de betum plastomèric APP, amb armadura de fibra de vidre (FV), de 3 kg/m² de pes i acabat amb film termofusible per les dues cares. LBM (APP) 30-FV	1,100	x	6,26000	=	6,88600	
	MT08IMLA0	m²	Làmina no autoprotegida, de betum plastomèric APP, amb armadura de fibra de polièster (FP), de 3 kg/m² de pes i acabat amb film termofusible per les dues cares. LBM (APP) 30-FP	1,100	x	7,40000	=	8,14000	
						Subtotal:		15,02600	15,02600
								COST DIRECTE	22,25100
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**22,25100**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	1AIICX0020	m²	Capa separadora antiadherent i antipunxonament, mitjançant geotèxtil no teixit termosoldat de polipropilè i polietilè, amb un pes de 215 gr/m², col·locada no adherida i amb solaps de 10 cm. Criteri d'amidament: superfície mesurada en projecció horitzontal segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	**Rend.: 1,000**				**3,96** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOAJ01	h	Manobre	0,020	/R x	20,50000 =	0,41000	
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,040	/R x	22,00000 =	0,88000	
					Subtotal:		1,29000	1,29000
Materials								
	MT08IMGE0	m²	Geotèxtil no teixit termosoldat de polipropilè i polietilè, amb un pes de 215 gr/m².	1,100	x	2,43000 =	2,67300	
					Subtotal:		2,67300	2,67300
						COST DIRECTE		3,96300
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,96300**
P-4	**1COAMX0030**	ml	De minvell de xapa per a coberta plana o inclinada, de planxa llisa d'acer galvanitzat amb un desenvolupament de fins a 45 cm. Criteri d'amidament: longitud mesurada en vertadera magnitud segons documentació gràfica de projecte	**Rend.: 3,985**				**5,39** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOAJ01	h	Manobre	0,180	/R x	20,50000 =	0,92597	
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,180	/R x	22,00000 =	0,99373	
					Subtotal:		1,91970	1,91970
Materials								
	MT07XAXX0	m²	Xapa llisa d'acer galvanitzat	0,450	x	7,71000 =	3,46950	
					Subtotal:		3,46950	3,46950
						COST DIRECTE		5,38920
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,38920**
	1COCFX0010	m²	De formació de solera amb pendent a cobertes planes (aïllament amorf) de 10 cm de gruix amb formigó cel·lular sense granulat de 300 kg/m³ de densitat, amb acabat de la superfície remolinat. S'inclou formació de mestres, estesa i reglejat. Criteri d'amidament: superfície mesurada en projecció horitzontal segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	**Rend.: 1,000**				**13,99** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
761 de 985

23000
34000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		3,87000	3,87000
Materials								
	AFOXXXXX	m³	Formigó cel·lular sense granulat, de 300 kg/m³ de densitat.	0,110	x	92,03300 =	10,12363	
					Subtotal:		10,12363	10,12363
					COST DIRECTE			13,99363
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,99363**
	1COCFX0040	m²	De capa de compressió o protecció a cobertes planes o inclinades, de 2 cm de gruix de morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a). Criteri d'amidament: superfície mesurada en vertadera magnitud segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	**Rend.: 1,000**				**7,06 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,110	/R x	22,00000 =	2,42000	
	MOAJ01	h	Manobre	0,110	/R x	20,50000 =	2,25500	
					Subtotal:		4,67500	4,67500
Materials								
	AMOCPXXX	m³	Morter ciment pòrtland CEM I 32,5, 1:6 (M-5a).	0,020	x	119,11000 =	2,38220	
					Subtotal:		2,38220	2,38220
					COST DIRECTE			7,05720
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,05720**
	1COCGX0010	m²	De formació de capa d'acabat a coberta plana, de 8 cm de grava solta de cantell rodat de 16 a 32 mm de diàmetre. Criteri d'amidament: superfície mesurada en projecció horitzontal segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	**Rend.: 1,000**				**9,15 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOAJ01	h	Manobre	0,080	/R x	20,50000 =	1,64000	
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,160	/R x	22,00000 =	3,52000	
					Subtotal:		5,16000	5,16000
Materials								
	MT01XXXX0	m³	Grava	0,090	x	44,35000 =	3,99150	
					Subtotal:		3,99150	3,99150
					COST DIRECTE			9,15150
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
								9,15150

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	1COCPX0010	m²	Preparació de la coberta per a buidat del formigó amb tocs per a formació pendents, part proporcional de canya i regata per a làmina impermeable (resolució punts singulars valorat a part) Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	**Rend.: 1,000**				**8,41 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOAJ01	h	Manobre	0,075	/R x	20,50000	= 1,53750	
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,150	/R x	22,00000	= 3,30000	
					Subtotal:		4,83750	4,83750
Materials								
	AMOCPXXX	m³	Morter ciment pòrtland CEM I 32,5, 1:6 (M-5a).	0,030	x	119,11000	= 3,57330	
					Subtotal:		3,57330	3,57330
						COST DIRECTE		8,41080
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,41080**
P-5	**1INAIX0010**	ut	De punt de porter electrònic instal·lat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**Rend.: 1,000**				**165,39 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	3,000	/R x	24,90000	= 74,70000	
					Subtotal:		74,70000	74,70000
Materials								
	MT18ELMX2	ut	Porter electrònic	1,000	x	90,69000	= 90,69000	
					Subtotal:		90,69000	90,69000
						COST DIRECTE		165,39000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**165,39000**
P-6	**1INAIX0030**	PA	Subministrament i instal·lació de porter electrònic a amb dos obreportes i telèfons-intèrfons. S'inclou part proporcional de placa exterior del carrer amb polsador, cablejat i caixes. Totalment muntat, connexionat i provat, sense incloure ajudes de paleta.	**Rend.: 1,000**				**532,88 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	MT18AUXX0	PA	Subministrament i instal·lació de porter electrònic a habitatge unifamiliar amb dos obreportes i telèfons-intèrfons. S'inclou part proporcional de placa exterior del carrer amb polsador, cablejat i caixes. Totalment muntat, connexionat i provat, sense incloure ajudes de paleta.	1,000	x	532,88000	= 532,88000	
								532,88000

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			532,88000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**532,88000**

P-7 **1INFCX0010** ut De comptador de 20 mm de diàmetre s'inclou la part proporcional de bateria d'acer galvanitzat, joc d'aixetes homologades i connectat a muntants d'alimentació, per habitatges tipus C-D-E. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte **Rend.: 0,999** **137,08 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	1,230	/R x	24,90000	=	30,65766	
					Subtotal:			30,65766	30,65766
Materials									
	MT18FOPX0	ut	Joc d'aixetes per comptador, de 20 mm.	1,000	x	46,85000	=	46,85000	
	MT18FOPX0	ut	Part proporcional bateria de comptadors	1,000	x	38,37000	=	38,37000	
	MT18FOTC0	ml	Tub de plom de pressió de 20x28 mm.	1,000	x	12,64000	=	12,64000	
	MT18FOTC0	ut	Entroncament llautó per cargolar-soldar d'1 1/4´´	1,000	x	3,66000	=	3,66000	
	MT18FOTC0	ut	Soldadura reforçada d'estany	2,000	x	2,45000	=	4,90000	
					Subtotal:			106,42000	106,42000

COST DIRECTE			137,07766
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**137,07766**

P-8 **1INFDX0040** ut De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per banyera o plat dutxa, lavabo i vàter. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte **Rend.: 8,680** **80,18 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	4,000	/R x	24,90000	=	11,47465	
					Subtotal:			11,47465	11,47465
Materials									
	MT18FOAX1	ut	Colze de 90 graus de coure de 14-16 mm.	11,000	x	1,56000	=	17,16000	
	MT18FOAX1	ut	PA Estany i soldadura per bany petit amb dutxa i cuina	1,000	x	2,72000	=	2,72000	
	MT18FOAX1	ut	T de 130 graus de coure de 14 mm.	3,000	x	1,53000	=	4,59000	
	MT18FOTD0	ml	Tub de coure electrolític de 14x16 mm.	14,000	x	3,16000	=	44,24000	
					Subtotal:			68,71000	68,71000

COST DIRECTE			80,18465
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**80,18465**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-9	**1INFDX0060**	ut	De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per lavabo i vàter. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**Rend.: 1,000**				**101,76 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	2,000	/R x	24,90000 =	49,80000	
					Subtotal:		49,80000	49,80000
Materials								
	MT18FOTD0	ml	Tub de coure electrolític de 14x16 mm.	10,000	x	3,16000 =	31,60000	
	MT18FOAX1	ut	PA Estany i soldadura per bany petit simple o cuina simple	1,000	x	1,91000 =	1,91000	
	MT18FOAX1	ut	T de 130 graus de coure de 14 mm.	1,000	x	1,53000 =	1,53000	
	MT18FOAX1	ut	Colze de 90 graus GCU de 14 mm.	6,000	x	2,82000 =	16,92000	
					Subtotal:		51,96000	51,96000
						COST DIRECTE		101,76000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**101,76000**
P-10	**1INIEX0020**	ut	Extintor manual de 5 Kg, de CO2, per a focs d'origen elèctric (fins a 12.000V) i també, però amb menys eficàcia, per a líquids inflamables, gasos i sòlids en general, amb una eficàcia de 89B s'inclou fixacions a paret. El CO2 apaga el foc per ofegament, per refredament i per efecte bufat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**Rend.: 0,999**				**171,37 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOAJ11	h	Ajudant d'instal·lador	0,500	/R x	23,22000 =	11,62162	
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	0,500	/R x	24,90000 =	12,46246	
					Subtotal:		24,08408	24,08408
Materials								
	MT18INEX0	ut	Extintor de 5 Kg de CO2 homologat, amb elements de suport a paret inclosos.	1,000	x	147,29000 =	147,29000	
					Subtotal:		147,29000	147,29000
						COST DIRECTE		171,37408
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**171,37408**
P-11	**1INIEX0030**	ut	Extintor manual de 6 Kg de pols polivalent, per a focs d'origen sòlid, líquid i gas (A, B i C), amb una eficàcia de 21A-144B, s'inclou fixacions a paret. L'agent extintor és pols polivalent ABC (fosfat monoamoníac i sulfat d'amoníac), pressuritzat amb nitrogen sec. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons	**Rend.: 0,999**				**88,56 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	0,500	/R x	24,90000 =	12,46246	
	MOAJ11	h	Ajudant d'instal·lador	0,500	/R x	23,22000 =	11,62162	
					Subtotal:		24,08408	24,08408
Materials								
	MT18INEX0	ut	Extintor de 6 Kg de pols polivalent ABC, amb una eficàcia de 21A-144B, segons UNE-23110.	1,000	x	64,48000 =	64,48000	
					Subtotal:		64,48000	64,48000
					COST DIRECTE			88,56408
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**88,56408**
P-12	**1INMCX0020**	ut	Subministrament i col·locació de vàter de porcellana blanca de cisterna baixa, model Meridian de Roca, de sortida vertical, de 38 cm d'ample, 79 cm d'alt i 67 cm de fons. Compost per tassa, tanc complet, seient i tapa lacats amb xarneres d'acer inoxidable, i de caiguda esmorteïda i maneguet d'evacuació. S'inclou joc de mecanisme de doble descàrrega (3/6 litres) i mecanisme de fixació. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**Rend.: 0,999**				**375,27 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	2,000	/R x	24,90000 =	49,84985	
					Subtotal:		49,84985	49,84985
Materials								
	MT18STWX	ut	Aixeta de pas d'entrada de vàter	1,000	x	5,94000 =	5,94000	
	MT18STWX	ut	Seient per vàter model Meridian de Roca, de color blanc, de caiguda esmorteïda.	1,000	x	86,25000 =	86,25000	
	MT18STWX	ut	Vàter de porcellana blanca de cisterna baixa, model Meridian de Roca, de sortida vertical, de 38 cm d'ample, 79 cm d'alt i 67 cm de fons. Compost per tassa, tanc complet, seient i tapa lacats amb frontisses d'acer inoxidable i manguito d'evacuació. S'inclou joc de mecanisme polsador de doble descàrrega i mecanisme de fixació.	1,000	x	233,23000 =	233,23000	
					Subtotal:		325,42000	325,42000
					COST DIRECTE			375,26985
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**375,26985**
P-13	**1INMEX0030**	ut	D'escalfador elèctric de 100 l. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**Rend.: 0,999**				**388,74 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	3,000	/R x	24,90000 =	74,77477	
Materials							77477	74,77477

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	MT18STEX0	ut	Conjunt suports penjar escalfador a la paret	1,000	x	4,08000	=	4,08000	
	MT18STEX0	ut	Tub connexió part proporcional florons	2,000	x	7,22000	=	14,44000	
	MT18STEX0	ut	Escalfador elèctric amb protecció interior de càtode de magnesi de 100 l	1,000	x	295,45000	=	295,45000	
						Subtotal:		313,97000	313,97000
						COST DIRECTE			388,74477
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**388,74477**
P-14	**1INMLX0040**	ut	Subministrament i col·locació de lavabo de semi-pedestal de 65x51 cm de porcellana blanca, model Victòria de Roca, amb sifó de crom amb engolidor i sobreeixidor. S'inclou aixeta monocomandament, amb mecanisme economitzador d'aigua. El cabal d'aigua mínim serà de 9 litres per minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**Rend.: 0,999**					**314,44** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	2,000	/R x	24,90000	=	49,84985	
						Subtotal:		49,84985	49,84985
Materials									
	MT18STLX1	ut	Semipedestal Victòria de porcellana blanca, amb ancoratges.	1,000	x	21,96000	=	21,96000	
	MT18STVX0	ut	Joc aixeta monocomandament amb desaigua per lavabo i bidet, model Amura-N amb acabat cromat.	1,000	x	177,36000	=	177,36000	
	MT18STLX0	ut	Lavabo per anar de peu o amb semipedestal de 65x51 cm de porcellana blanca, model Victòria de Roca.	1,000	x	34,00000	=	34,00000	
	MT18STVX0	ut	Sifó cromat d'ampolla de diàmetre 50 mm amb colze d'encastament.	1,000	x	23,33000	=	23,33000	
	MT18STVX0	ut	Flexible de connexió de coure cromat Ø 14/1/2´´ L=25 cm amb florons.	2,000	x	3,97000	=	7,94000	
						Subtotal:		264,59000	264,59000
						COST DIRECTE			314,43985
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**314,43985**
P-15	**1INSAA0040**	ut	De morrió de protecció de cap de baixant, amb reixeta de ferro colat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**Rend.: 1,000**					**16,84** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,100	/R x	22,00000	=	2,20000	
								20000	2,20000
Materia									
	MT18SAGX	ut	Reixeta de ferro colat	1,000	x	14,64000	=	14,64000	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		14,64000	14,64000
				COST DIRECTE			16,84000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,84000**

P-16 **1INSAA0060** ut De gàrgola d'acer galvanitzat. **Rend.: 1,000** **40,60** €
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,400	/R x	22,00000	=	8,80000	
	MOAJ01	h	Manobre	0,400	/R x	20,50000	=	8,20000	
					Subtotal:			17,00000	17,00000
Materials									
	MT18SAGX	ut	Gàrgola d'acer galvanitzat	1,000	x	23,60000	=	23,60000	
					Subtotal:			23,60000	23,60000
				COST DIRECTE					40,60000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**40,60000**

P-17 **1INSAR0170** ml Subministrament i col·locació de canaleta reforçada, per a usos públics, de polipropilè amb protecció d'acer galvanitzat, de dimensions totals: 200 mm d'amplada i 240 mm d'alçada, sense marc, amb reixa de desguàs de fundició, d'acer. Canaleta per a zones d'ús públic, classe de càrrega D-400 (400 kN), a carrers per a vianants, carreteres, vorals i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Col·locació de canaleta sobre llit o base de morter de calç grassa i ciment pòrtland CEM I 32,5 M-2,5b (1:2:10) de 5 cm de gruix. **Rend.: 0,992** **306,15** €
Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,200	/R x	22,00000	=	4,43548	
	MOAJ01	h	Manobre	0,200	/R x	20,50000	=	4,13306	
					Subtotal:			8,56854	8,56854
Materials									
	MT18SAGX	ut	Tapa i sortida lateral de PVC de diàmetre 110 mm, per a canaleta lineal.	0,300	x	20,96000	=	6,28800	
	MT18SAGX	ml	Canaleta reforçada, per a usos públics, de polipropilè amb protecció d'acer galvanitzat, de dimensions totals: 200 mm d'amplada i 240 mm d'alçada, sense marc, amb reixa de desguàs de fundició, d'acer. Canaleta per a zones d'ús públic, classe de càrrega D-400 (400 kN), a carrers per a vianants, carreteres, vorals i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles	1,050	x	274,85000	=	288,59250	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
768 de 985
39911

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		297,57961	297,57961
				COST DIRECTE			306,14815
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**306,14815**
P-18	**1INSBM0020**	ml	De baixant exterior d'evacuació d'aigües amb tub de ferro colat de 15 cm de diàmetre. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte	**Rend.: 1,000**			**82,47 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,610	/R x	22,00000 =	13,42000	
	MOAJ01	h	Manobre	0,610	/R x	20,50000 =	12,50500	
				Subtotal:			25,92500	25,92500
Materials								
	MT18SATC0	ml	Tub de ferro colat de 15 cm de diàmetre	1,050	x	52,31000 =	54,92550	
	MT18SABX1	ut	Abraçadora d'acer galvanitzat per baixants de diàmetre 15 - 16 cm.	0,500	x	3,24000 =	1,62000	
				Subtotal:			56,54550	56,54550
				COST DIRECTE				82,47050
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**82,47050**
P-19	**1INSBP0030**	ml	Subministrament i muntatge de baixant interior d'evacuació d'aigües amb tub PVC sanitari de 11 cm de diàmetre. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte	**Rend.: 4,985**			**10,72 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOAJ01	h	Manobre	0,330	/R x	20,50000 =	1,35707	
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,330	/R x	22,00000 =	1,45637	
				Subtotal:			2,81344	2,81344
Materials								
	MT18SATB0	ml	Tub PVC sanitari de 11 cm de diàmetre, s'inclouen peces especials	1,150	x	4,33000 =	4,97950	
	MT18SABX0	ut	Abraçadora d'acer galvanitzat per baixants de diàmetre 10 - 11 cm.	0,360	x	1,93000 =	0,69480	
	MT18SATB5	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	1,000	x	2,23000 =	2,23000	
				Subtotal:			7,90430	7,90430
				COST DIRECTE				10,71774
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,71774**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-20	**1INSCE0020**	ml	Col·lector enterrat de PVC de 12.5 cm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte	**Rend.:**	**1,000**			**16,07** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,030	/R x	22,00000 =	0,66000	
	MOAJ01	h	Manobre	0,030	/R x	20,50000 =	0,61500	
					Subtotal:		1,27500	1,27500
Materials								
	MT18SATB5	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	1,000	x	2,23000 =	2,23000	
	MT18SATB0	ml	Tub de PVC pressió de 12,5 cm de diàmetre	1,100	x	11,42000 =	12,56200	
					Subtotal:		14,79200	14,79200
				COST DIRECTE				16,06700
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**16,06700**
P-21	**1INSCE0030**	ml	Col·lector enterrat de PVC de 16 cm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte	**Rend.:**	**0,993**			**23,84** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,030	/R x	22,00000 =	0,66465	
	MOAJ01	h	Manobre	0,030	/R x	20,50000 =	0,61934	
					Subtotal:		1,28399	1,28399
Materials								
	MT18SATB5	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	1,000	x	2,23000 =	2,23000	
	MT18SATB0	ml	Tub de PVC pressió de 16 cm de diàmetre	1,100	x	18,48000 =	20,32800	
					Subtotal:		22,55800	22,55800
				COST DIRECTE				23,84199
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,84199**
P-22	**1INSCO0330**	ut	Subministrament i col·locació d'arqueta prefabricada de polipropilè, cúbica, de dimensions totals: 550 mm d'amplada i 550 mm d'alçada, amb preparat per a sortides a les diferents cares per a tubs de diàmetres 160/200/250 I 300 mm, amb marc i tapa cega superior. Col·locació d'arqueta sobre llit o base de morter de calç grassa i ciment pòrtland CEM I 32,5 M-2,5b (1:2:10) de 5 cm de gruix. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte.	**Rend.:**	**0,996**			**346,69** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'ob								

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,600	/R x	22,00000 =	13,25301	
					Subtotal:		19,42771	19,42771
Materials								
	MT18SAAQ	ut	Arqueta prefabricada de polipropilè, cúbica, de dimensions totals: 550 mm d'amplada i 550 mm d'alçada, amb preparat per a sortides a les diferents cares per a tubs de diàmetres 160/200/250 i 300 mm, amb marc i tapa cega superior.	1,000	x	314,67000 =	314,67000	
	AMOMXXXX	m³	Morter calç grassa i pòrtland CEM I 32,5 M-2,5b (1:2:10).	0,070	x	179,94060 =	12,59584	
					Subtotal:		327,26584	327,26584
					COST DIRECTE			346,69355
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**346,69355**
P-23	**1INSCP0090**	ml	De col·lector de PVC de pressió d'11 cm de diàmetre, penjat. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte	**Rend.: 11,438**				**17,56 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOAJ01	h	Manobre	0,320	/R x	20,50000 =	0,57353	
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	0,260	/R x	24,90000 =	0,56601	
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,320	/R x	22,00000 =	0,61549	
					Subtotal:		1,75503	1,75503
Materials								
	MT18SATB0	ml	Tub de PVC pressió d'11 cm de diàmetre	1,100	x	8,73000 =	9,60300	
	MT18SABX0	ut	Abraçadora d'acer galvanitzat per baixants de diàmetre 10 - 11 cm.	0,500	x	1,93000 =	0,96500	
	MT18SATO0	ut	Junta Gibault d'11 cm de diàmetre	0,330	x	15,88000 =	5,24040	
					Subtotal:		15,80840	15,80840
					COST DIRECTE			17,56343
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,56343**
P-24	**1INSDX0030**	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter, un lavabo i una banyera o plat de dutxa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**Rend.: 17,970**				**19,56 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	3,000	/R x	24,90000 =	4,15693	
					Subtotal:		4,15693	4,15693
Materials								

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MT18SATB5	ml	Tub de PVC sanitari de 3,2 cm de diàmetre	3,750	x	1,78000 =	6,67500	
					Subtotal:		15,40000	15,40000
					COST DIRECTE			19,55693
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,55693**
P-25	**1INSDX0040**	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter i un lavabo. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte		**Rend.: 12,717**			**19,05 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	3,000	/R x	24,90000 =	5,87403	
					Subtotal:		5,87403	5,87403
Materials								
	MT18SATB5	ml	Tub de PVC sanitari de 3,2 cm de diàmetre	2,500	x	1,78000 =	4,45000	
	MT18SATB5	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	1,000	x	2,23000 =	2,23000	
	MT18SATB0	ml	Tub PVC sanitari de 11 cm de diàmetre, s'inclouen peces especials	1,500	x	4,33000 =	6,49500	
					Subtotal:		13,17500	13,17500
					COST DIRECTE			19,04903
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,04903**
P-26	**1INSDX0110**	ut	De punt de desguàs d'aparell sanitari. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte		**Rend.: 7,464**			**14,83 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOOF11	h	Oficial 1a instal·lador	2,500	/R x	24,90000 =	8,34003	
					Subtotal:		8,34003	8,34003
Materials								
	MT18SATB5	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	1,000	x	2,23000 =	2,23000	
	MT18SATB5	ml	Tub de PVC sanitari de 4 cm de diàmetre	2,000	x	2,13000 =	4,26000	
					Subtotal:		6,49000	6,49000
					COST DIRECTE			14,83003
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,83003**
P-27	**1INSDX0120**	ut	Subministrament i col·locació de bonera sifònica extensible de sortida horitzontal de 40 mm de diàmetre per anar encolat, amb reixa de desguàs d'acer inoxidable cromada de 93x93 mm, de 3 mm de gruix. Extensabilitat de la bonera amb un màxim de		**Rend.: 0,999**			**69,57 €**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOAJ01	h	Manobre	0,300	/R x	20,50000 =	6,15616	
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,600	/R x	22,00000 =	13,21321	
					Subtotal:		19,36937	19,36937
Materials								
	MT18SAGX	ut	Bonera sifònica extensible de sortida horitzontal de 40 mm de diàmetre, amb reixa de desguàs d'acer inoxidable cromada de 93x93 mm, de 3 mm de gruix. Extensabilitat de la bonera amb un màxim de 84 mm i un mínim de 25 mm.	1,000	x	50,20000 =	50,20000	
					Subtotal:		50,20000	50,20000
						COST DIRECTE		69,56937
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**69,56937**
	1INVFX0060	ut	De barret de xemeneia de formigó. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte			**Rend.: 1,000**		**47,56 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,300	/R x	22,00000 =	6,60000	
					Subtotal:		6,60000	6,60000
Materials								
	MT18SAVB0	ut	Barret xemeneia formigó	1,000	x	40,96000 =	40,96000	
					Subtotal:		40,96000	40,96000
						COST DIRECTE		47,56000
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**47,56000**
	1PIPXX0050	m²	De pintat de paraments amb pintura plàstica amb acabat setinat, amb aplicació d'una mà de fons amb pintura plàstica diluïda, una mà de fons i una mà d'acabat estesa amb corró. S'inclou preparació del suport, repàs de petites adherències i/o imperfeccions amb massilla, resolució de punts singulars i protecció i neteja dels elements del voltant. Alçada inferior o igual a 3 m. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte, aplicant el criteri buit per ple (0/4/8), deduint els forats atenent al següent criteri: - Obertura <= a 4 m² : no es dedueix - Obertura > 4 m² i <= 8 m²: es dedueix la meitat - Obertura > 8 m²: es dedueix tot ell En cas que es dedueixi el 100 % de la superfície del forat, caldrà tenir en compte que caldrà mesurar els retorns i dintells.			**Rend.: 1,000**		**10,17 €**
							'arcial	Import
Ma d'ob								
	MOOF04	h	Oficial 1a pintor	0,300	/R x	25,94000 =	7,78200	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		7,78200	7,78200
Materials								
	MT17PXXX0	kg	Pintura plàstica satinada.	0,300	x	7,96000 =	2,38800	
					Subtotal:		2,38800	2,38800
					COST DIRECTE			10,17000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,17000**
	1REAVC0080	m²	D'arrebossat de parets, a 3 m d'alçària com a màxim, amb morter de ciment pòrtland tipus 1:6 (M-5a) a bon ull amb acabat remolinat per exteriors. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte, aplicant el criteri buit per ple (0/4/8), deduint els forats atenent al següent criteri: - Obertura <= a 4 m² : no es dedueix - Obertura > 4 m² i <= 8 m²: es dedueix la meitat - Obertura > 8 m²: es dedueix tot ell La superfície de forat que no es dedueix compensa els retorns en les obertures (brancals i llinda), així com la protecció i neteja de bastiments. En el cas que l'obertura sigui superior a 8 m² caldrà mesurar els retorns si correspon.	**Rend.: 1,000**				**25,76** **€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOAJ01	h	Manobre	0,550	/R x	20,50000 =	11,27500	
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,550	/R x	22,00000 =	12,10000	
					Subtotal:		23,37500	23,37500
Materials								
	AMOCPXXX	m³	Morter ciment pòrtland CEM I 32,5, 1:6 (M-5a).	0,020	x	119,11000 =	2,38220	
					Subtotal:		2,38220	2,38220
					COST DIRECTE			25,75720
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,75720**
P-28	**1REFCX0020**	m²	De fals sostre de plaques de cartró-guix per revestir de 13 mm de gruix penjades amb perfils no vistos. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	**Rend.: 0,999**				**32,18** **€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MOOF10	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x	26,79000 =	8,84955	
	MOAJ01	h	Manobre	0,330	/R x	20,50000 =	6,77177	
					Subtotal:		15,62132	15,62132
Materials								
	MT06AGXX	kg	Perfil Pacer galvanitzat 2x2 per falsos sostres	2,100	x	3,45000 =	7,32900	

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		16,55940	16,55940
				COST DIRECTE			32,18072
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,18072**

P-29 **1REFCX0060** m² De fals sostre de plaques de cartró-guix hidròfugues per revestir de 13 mm de gruix penjades amb perfils no vistos. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m². **Rend.: 0,999** **36,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MOOF10	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x	26,79000	=	8,84955	
	MOAJ01	h	Manobre	0,330	/R x	20,50000	=	6,77177	
					Subtotal:			15,62132	15,62132
Materials									
	MT03AGXX	kg	Perfil T acer galvanitzat 2x2 per falsos sostres	2,100	x	3,49000	=	7,32900	
	MT03AGXX	ml	Barra d'acer galvanitzat per penjar falsos sostres	2,000	x	1,29000	=	2,58000	
	MT09GXXX	m²	Placa de cartró-guix de 13 mm hidròfuga.	1,020	x	10,71000	=	10,92420	
					Subtotal:			20,83320	20,83320
				COST DIRECTE					36,45452
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**36,45452**

1TDECB0040 m² D'envà de ceràmica de 9 cm de gruix, de maó foradat (totxana) de 29x14x9 cm, aferrat amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a). Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte, aplicant el criteri buit per ple (0/4/8), deduint els forats atenent al següent criteri:
- Obertura <= a 4 m² : no es dedueix
- Obertura > 4 m² i <= 8 m²: es dedueix la meitat
- Obertura > 8 m²: es dedueix tot ell

La superfície de forat que no es dedueix compensa la col·locació de bastiments o premarcs i ajust de peces i peces especials per resoldre l'obertura. En el cas que es dedueixi el 100 % de la superfície del forat, caldrà tenir en compte que no es produirà la compensació. **Rend.: 1,000** **29,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MOAJ01	h	Manobre	0,540	/R x	20,50000	=	11,07000	
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,540	/R x	22,00000	=	11,88000	
					Subtotal:			22,95000	22,95000
Materials									

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		6,69110	6,69110
				COST DIRECTE			29,64110
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**29,64110**

P-30 **1TDYIX0010** m² D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions elèctriques, per m² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte **Rend.: 79,373** **0,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MOAJ01	h	Manobre	0,210	/R x	20,50000	=	0,05424	
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,040	/R x	22,00000	=	0,01109	
					Subtotal:			0,06533	0,06533
				COST DIRECTE					0,06533
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,06533**

P-31 **1TDYIX0020** m² D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions de fontaneria, per m² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte **Rend.: 77,187** **0,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MOAJ01	h	Manobre	0,230	/R x	20,50000	=	0,06109	
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,040	/R x	22,00000	=	0,01140	
					Subtotal:			0,07249	0,07249
				COST DIRECTE					0,07249
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,07249**

P-32 **1TDYIX0050** m² D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions de TV, telèfon i porter electrònic, per m² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte **Rend.: 186,000** **0,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MOAJ01	h	Manobre	0,040	/R x	20,50000	=	0,00441	
	MOOF01	h	Oficial 1a	0,010	/R x	22,00000	=	0,00118	
					Subtotal:			0,00559	0,00559
				COST DIRECTE					0,00559
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,00559**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-33	2COPXX0130	m²	Formació coberta plana invertida no transitable acabada amb grava, formada per: formació de pendents (gruix mig 10 cm) amb formigó cel·lular sense granulat de 300 kg/m³ de densitat, xapa de anivellació de la superfície de morter de ciment pòrtland (M-5a) de 2 cm de gruix; impermeabilització amb doble capa amb una làmina de betum modificat amb polímer tipus LBM (APP) 30-FV, de 3 kg/m² i armadura de fibra de vidre i segona làmina adherida a l'anterior a base de làmina betum modificat amb polímers tipus LBM (APP) 30-FP, de 3 kg/m² i armadura de fibra de polièster; capa separadora antiadherent i antipunxonament, mitjançant geotèxtil no teixit termosoldat de polipropilè i polietilè, amb un pes de 215 gr/m², col·locada no adherida i amb solaps de 10 cm;; i acabat amb capa de 8 cm de grava solta de cantell rodat de 16 a 32 mm de diàmetre. S'inclou preparació de la coberta per a buidat del formigó amb tocs per a formació pendents, part proporcional de canya i regata per a làmina impermeable (resolució punts singulars valorat a part)	**Rend.: 1,000**	**69,90 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	1COCPX001	m²	Preparació de la coberta per a buidat del formigó amb tocs per a formació pendents, part proporcional de canya i regata per a làmina impermeable (resolució punts singulars valorat a part) Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	1,000	x	8,41080	=	8,41080	
	1COCFX001	m²	De formació de solera amb pendent a cobertes planes (aïllament amorf) de 10 cm de gruix amb formigó cel·lular sense granulat de 300 kg/m³ de densitat, amb acabat de la superfície remolinat. S'inclou formació de mestres, estesa i reglejat. Criteri d'amidament: superfície mesurada en projecció horitzontal segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	1,000	x	13,99363	=	13,99363	
	1COCFX004	m²	De capa de compressió o protecció a cobertes planes o inclinades, de 2 cm de gruix de morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a). Criteri d'amidament: superfície mesurada en vertadera magnitud segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	1,000	x	7,05720	=	7,05720	
	1AIIAC0040	m²	Impermeabilització a coberta plana transitable invertida per a ús per a vianants, amb membrana polimèrica bicapa no adherida no protegida, formada per: una làmina de betum modificat amb polímer tipus LBM (APP) 30-FV, de 3 kg/m² i armadura de fibra de vidre; i segona làmina adherida a l'anterior a base de làmina betum modificat amb polímers tipus LBM (APP) 30-FP, de 3 kg/m² i armadura amb de fibra de polièster. Criteri d'amidament: superfície mesurada en projecció horitzontal segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	1,050	x	22,25100	=	23,36355	
	1AIICX0020	m²	Capa separadora antiadherent i antipunxonament, mitjançant geotèxtil no teixit termosoldat de polipropilè i polietilè, amb un pes de 215 gr/m² projecció horitzontal segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	2,000	x	3,96300	=	7,92600	

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	1COCGX00	m²	De formació de capa d'acabat a coberta plana, de 8 cm de grava solta de cantell rodat de 16 a 32 mm de diàmetre. Criteri d'amidament: superfície mesurada en projecció horitzontal segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	1,000	x 9,15150 =	9,15150		
					Subtotal:	69,90268		69,90268
					COST DIRECTE			69,90268
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**69,90268**
P-34	**2INVFX0010**	ut	Sortida exterior de protecció de xemeneia de 45x45 cm en planta (m.e) i 1 m d'alçada + 1 m sota la teulada, realitzada amb totxana de 10 cm de gruix, s'inclou arrebossat exterior amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a), pintat amb pintura plàstica i barret superior de formigó.	**Rend.: 1,000**				**218,94 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	1INVFX0060	ut	De barret de xemeneia de formigó. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	1,000	x	47,56000 =	47,56000	
	1PIPXX0050	m²	De pintat de paraments amb pintura plàstica amb acabat setinat, amb aplicació d'una mà de fons amb pintura plàstica diluïda, una mà de fons i una mà d'acabat estesa amb corró. S'inclou preparació del suport, repàs de petites adherències i/o imperfeccions amb massilla, resolució de punts singulars i protecció i neteja dels elements del voltant. Alçada inferior o igual a 3 m. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte, aplicant el criteri buit per ple (0/4/8), deduint els forats atenent al següent criteri: - Obertura <= a 4 m² : no es dedueix - Obertura > 4 m² i <= 8 m²: es dedueix la meitat - Obertura > 8 m²: es dedueix tot ell En cas que es dedueixi el 100 % de la superfície del forat, caldrà tenir en compte que caldrà mesurar els retorns i dintells.	1,800	x	10,17000 =	18,30600	
	1REAVC008	m²	D'arrebossat de parets, a 3 m d'alçària com a màxim, amb morter de ciment pòrtland tipus 1:6 (M-5a) a bon ull amb acabat remolinat per exteriors. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte, aplicant el criteri buit per ple (0/4/8), deduint els forats atenent al següent criteri: - Obertura <= a 4 m² : no es dedueix - Obertura > 4 m² i <= 8 m²: es dedueix la meitat - Obertura > 8 m²: es dedueix tot ell La superfície de forat que no es dedueix compensa els retorns en les obertures (brancals i llinda), així com la protecció i neteja de bastiments. En el cas que l'obertura sigui superior a 8 m² caldrà mesurar els retorns si correspon.	1,800	x	25,75720 =	46,36296	
	[illegible]		[illegible]	[illegible]				70796
			Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte, aplicant el criteri					

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			buit per ple (0/4/8), deduint els forats atenent al següent criteri: - Obertura <= a 4 m² : no es dedueix - Obertura > 4 m² i <= 8 m²: es dedueix la meitat - Obertura > 8 m²: es dedueix tot ell La superfície de forat que no es dedueix compensa la col·locació de bastiments o premarcs i ajust de peces i peces especials per resoldre l'obertura. En el cas que es dedueixi el 100 % de la superfície del forat, caldrà tenir en compte que no es produirà la compensació.				
					Subtotal:	218,93692	218,93692
				COST DIRECTE			218,93692
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**218,93692**
P-35	**EF5B24B2**	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal. Amb part proporcional d'accessoris necessaris. Instal.lat i comprovat.	**Rend.: 1,377**			**6,04 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	26,87000 =	1,36594	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	23,09000 =	1,17378	
					Subtotal:		2,53972	2,53972
Materials								
	BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	0,46000 =	0,13800	
	BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	1,61000 =	2,41500	
	BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	0,89000 =	0,90780	
					Subtotal:		3,46080	3,46080
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03810
				COST DIRECTE				6,03862
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,03862**
P-36	**EFB44631**	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.: 1,299**			**3,73 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315 25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
03426
38876

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		1,92302	1,92302
Materials								
	BFWB5305	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	1,69000 =	0,50700	
	BFYB5305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x	0,04000 =	0,04000	
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	1,600	x	0,30000 =	0,48000	
	BFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x	0,74000 =	0,75480	
					Subtotal:		1,78180	1,78180
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02885
					COST DIRECTE			3,73367
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,73367**
P-37	**EFQ3381L**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà. Amb part proporcional d'accessoris necessaris. Instal.lat i comprovat.	**Rend.: 5,703**				**2,21 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	23,09000 =	0,32390	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	26,87000 =	0,37692	
					Subtotal:		0,70082	0,70082
Materials								
	BFQ3381A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,34000 =	1,36680	
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,000	x	0,13000 =	0,13000	
					Subtotal:		1,49680	1,49680
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01051
					COST DIRECTE			2,20813
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,20813**
P-38	**EFQ3Z46K**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre	**Rend.: 60,176**				**0,83 €**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	23,09000 =	0,02878	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	26,87000 =	0,03349	
					Subtotal:		0,06227	0,06227
Materials								
	BFQ3346A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	0,72000 =	0,73440	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,06000 =	0,03000	
					Subtotal:		0,76440	0,76440
					COST DIRECTE			0,82667
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,82667**
P-39	**EG154522**	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	**Rend.: 1,583**				**27,22 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,2249	/R x	23,06000 =	3,27618	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,2556	/R x	24,36000 =	3,93330	
					Subtotal:		7,20948	7,20948
Materials								
	BG154522	u	Caixa de derivació quadrada plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x	20,01000 =	20,01000	
					Subtotal:		20,01000	20,01000
					COST DIRECTE			27,21948
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,21948**
P-40	**EG154922**	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	**Rend.: 1,737**				**31,49 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,2415	/R x	23,06000 =	3,20610	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,2415	/R x	24,36000 =	3,38684	
					Subtotal:		6,59294	6,59294
Materials								
			superficialment					00000

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		24,90000	24,90000
				COST DIRECTE			31,49294
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,49294**
P-41	**EG312334**	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 1,630**			**1,81 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x 24,36000 =	0,22417	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 23,06000 =	0,21221	
				Subtotal:		0,43638	0,43638
Materials							
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x 1,34000 =	1,36680	
				Subtotal:		1,36680	1,36680
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00655
				COST DIRECTE			1,80973
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,80973**
P-42	**EG32B124**	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 6,225**			**0,41 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 23,06000 =	0,05557	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x 24,36000 =	0,05870	
				Subtotal:		0,11427	0,11427
Materials							
	BG32B120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	1,020	x 0,29000 =	0,29580	
				Subtotal:		0,29580	0,29580
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00171
				COST DIRECTE			0,41178
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,41178**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-43	**EG32B134**	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 103,520**				**0,47 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	23,06000 =	0,00334	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	24,36000 =	0,00353	
					Subtotal:		0,00687	0,00687
Materials								
	BG32B130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	1,020	x	0,45000 =	0,45900	
					Subtotal:		0,45900	0,45900
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00010
				COST DIRECTE				0,46597
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,46597**
P-44	**EG42G29H**	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 10,418**				**101,08 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	24,36000 =	0,81839	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,06000 =	0,44270	
					Subtotal:		1,26109	1,26109
Materials								
	BG42G29H	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	99,40000 =	99,40000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,40000 =	0,40000	
					Subtotal:		99,80000	99,80000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01892
				COST DIRECTE				101,08001
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
								101,08001

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-45	**EG62B1D2**	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment	**Rend.: 1,304**				**11,91 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	24,36000 =	2,80215	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	23,06000 =	3,23618	
					Subtotal:		6,03833	6,03833
Materials								
	BG62B1D2	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà,	1,000	x	5,44000 =	5,44000	
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000	x	0,34000 =	0,34000	
					Subtotal:		5,78000	5,78000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09057
				COST DIRECTE				11,90890
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,90890**
P-46	**EG63Z54S**	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació i connexió. instal·lat superficialment i connectat.	**Rend.: 1,676**				**17,95 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,1444	/R x	23,06000 =	1,98679	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,1444	/R x	24,36000 =	2,09880	
					Subtotal:		4,08559	4,08559
Materials								
	BG63Z54S	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació superficial i connexió. instal·lat superficialment i connectat.	1,000	x	13,86000 =	13,86000	
					Subtotal:		13,86000	13,86000
				COST DIRECTE				17,94559
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,94559**
P-47	**EG63Z5AE**	u	Secador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent. de 1000w de potencia electrica, 59m3/h de fluxe d'aire efectiu, amb resistencia de 750w, tub extensible i maneg. Inclou tub, 4 silent blocks per	**Rend.: 0,989**				**308,27 €**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,1444	/R x	23,06000 =	3,36690	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,1444	/R x	24,36000 =	3,55671	
					Subtotal:		6,92361	6,92361
Materials								
	BG63Z5AE	u	Secador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent. de 1000w de potencia electrica, 59m3/h de fluxe d'aire efectiu, amb resistencia de 750w, tub extensible i maneg. Inclou tub, 4 silent blocks per eliminar vibracions, maneg, suport per el maneg, adaptador per tub a tobera, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000	x	301,35000 =	301,35000	
					Subtotal:		301,35000	301,35000
						COST DIRECTE		308,27361
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**308,27361**
P-48	**EH61NOVA**	u	Lluminària d'emergència no permanent, 1 hora d'autonomia, 3W i 70 lúmens, amb làmpada d'emergencia ILMLED, IP44 IK04 amb bateria NiCd, amb caixa estanca per donar grau de protecció IP66. Instal·lada en superficie i comrovada.	**Rend.: 2,021**				**126,37 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	23,06000 =	1,71153	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	24,36000 =	1,80802	
					Subtotal:		3,51955	3,51955
Materials								
	BH51NOVA	U	Lluminària d'emergència no permanent LED NOVA LD N8 de Daisalux o equivalent, 1 hora d'autonomia, 435 lúmens, amb làmpada d'emergencia ILMLED, IP44 IK04 amb bateria NiCd, amb caixa estanca KES NOVA per donar grau de protecció IP66	1,000	x	122,85000 =	122,85000	
					Subtotal:		122,85000	122,85000
						COST DIRECTE		126,36955
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**126,36955**
P-49	**EJ46U020**	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,493**				**265,52 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	23,48000 =	15,72672	
					Subtotal:		15,72672	15,72672
Materia								56000
			mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable					

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
785 de 985

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		249,56000	249,56000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23590
			COST DIRECTE			265,52262
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**265,52262**

P-50	**EJM3Z010**	U	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada .	**Rend.: 1,563**		**6,04 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,010	/R x	21,59000	=	0,13813	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,010	/R x	18,38000	=	0,11759	
	BJM3Z010	u	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada .	1,000	x	5,78000	=	5,78000	
			Subtotal:					5,78000	5,78000
			COST DIRECTE						6,03572
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,03572**

P-51	**EMSB31P2**	u	Rètol senyalització isntal.lació de protecció contra incendis, quadrat 210x210 mm2 de panell de PVC de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col.locat fixat mecànicament sobre parament vertical.	**Rend.: 6,345**		**4,48 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,87000	=	1,27045	
			Subtotal:					1,27045	1,27045
Materials									
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,09000	=	0,36000	
	BMSB31P2	u	Rètol senyalització isntal.lació de protecció contra incendis, quadrat 210x210 mm2 de panell de PVC de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	2,85000	=	2,85000	
			Subtotal:					3,21000	3,21000

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			4,48045
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,48045**

P-52 **EMSB54L2** u Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical **Rend.: 4,774** **4,26 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,87000	=	1,68852	
			Subtotal:					1,68852	1,68852
Materials									
	BMSB54L0	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	1,000	x	2,19000	=	2,19000	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,09000	=	0,36000	
			Subtotal:					2,55000	2,55000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02533
			COST DIRECTE						4,26385
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,26385**

P-53 **EMSBCDP2** u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x126 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col.locat fixat emcanicament sobre parament vertical. **Rend.: 89,208** **1,83 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,87000	=	0,09036	
			Subtotal:					0,09036	0,09036
Materials									
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,09000	=	0,36000	
	BMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x126 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	1,38000	=	1,38000	
			Subtotal:					1,74000	1,74000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00136
			COST DIRECTE						1,83172
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,83172**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-54	**EP434PZZ**	m	Cable de 4 parells U/UTP sense pantalla amb galga de Coure de 23 AWG,Diàmetre exterior aprox.: 8,3 mm, de Categoria 6A per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet. Bobina de 500 metres, Referència 170-189, Compleix CPR Euroclass Cca, identificat en la coberta del cable. coberta lliure d'halògens LSOH i conforme a les normatives ISO 11801:2011(Ed.2.2), ISO 61156-5:2009 (Ed.2.0), EN 50173-1:2011, EN 50173-2:2007 (incloent-hi esmena A1:2010), EN 50288-11-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-C.2:2009 incloent-hi tots els paràmetres de Cablejat per a alien cross talk (PS-ANEXT i PS-AACR-F), IEC 60332-1-[1,2]:2004, IEC 60754-[1,2], IEC 61034-[1,2], coberta color Ice Blue, marca Excel o equivalent. Instal·lat i comprovat.	**Rend.: 3,750**				**1,13**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,005	/R x	23,06000	= 0,03075		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,005	/R x	24,36000	= 0,03248		
					Subtotal:		0,06323	0,06323	
Materials									
	BP434PZZ	m	Cable de 4 parells U/UTP sense pantalla amb galga de Coure de 23 AWG,Diàmetre exterior aprox.: 8,3 mm, de Categoria 6A per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet. Bobina de 500 metres, Referència 170-189, Compleix CPR Euroclass Cca, identificat en la coberta del cable. coberta lliure d'halògens LSOH i conforme a les normatives ISO 11801:2011(Ed.2.2), ISO 61156-5:2009 (Ed.2.0), EN 50173-1:2011, EN 50173-2:2007 (incloent-hi esmena A1:2010), EN 50288-11-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-C.2:2009 incloent-hi tots els paràmetres de Cablejat per a alien cross talk (PS-ANEXT i PS-AACR-F), IEC 60332-1-[1,2]:2004, IEC 60754-[1,2], IEC 61034-[1,2], coberta color Ice Blue, marca Excel o equivalent.	1,000	x	1,07000	= 1,07000		
					Subtotal:		1,07000	1,07000	
						COST DIRECTE		1,13323	
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,13323**	
P-55	**FHN6PRO2**	u	Lluminària lineal superficial Coreline de Philips IP65 20W LED 4000K (ref. WT120C G2 LED19S/840 PSD L600) o equivalent, de 665 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 1900 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment. Totalment instal.lat i provat.	**Rend.: 14,161**				**73,06**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,06000	= 0,32568		
							34404		
							39000		

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
788 de 985

L600) o equivalent

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			Subtotal:		72,39000	72,39000	
			COST DIRECTE			73,05972	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**73,05972**	
P-56	**FHN6PRO7**	u	Aplic de paret per exterior, model CALA APLIQUE de NEXIA, color antracita. Ref. 24401-YC32 o equivalent. Diametre 80mm, LED 10W (3000K / Ang. 36º / >90 CRI, IP 65). Instal·lada i comprovada	**Rend.: 1,000**		**373,00**	**€**
P-57	**FHN6JTLED**	m	Llumenera decorativa suspesa MINUS LED Model MI95 de Castan 2530x40x80mm de Nexia Iluminació o similar, disponible en color blanc, negra o gris lacat a escollir per DF, regulable Dali, d'alta eficiència i lluminositat, 3000K, 96W, CRI>80. Fabricado a Barcelona. Infinity sense marc para anar penjat al sostre. Inclou: - Difusor opal - carcasa 2530 mm x 40mm x 80 mm - Clema alimentació 4+2 fils Dali - Tapes finals - accessoris per anar penjat Totalment instal.lat i provat.	**Rend.: 1,000**		**558,34**	**€**
P-58	**K7C2B871**	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada 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.: 2,389**		**9,67**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	23,48000	=	0,78627	
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	18,60000	=	0,31143	
			Subtotal:					1,09770	1,09770
Materials									
	B7C2B870	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050	x	8,15000	=	8,55750	
			Subtotal:					8,55750	8,55750

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01647
			COST DIRECTE			9,67167
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,67167**

P-59	**KJ248133**	u	Fluxor per a inodor, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4´´. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 0,999**			**97,25**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	21,59000 =	21,61161	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,250	/R x	18,38000 =	4,59960	
					Subtotal:		26,21121	26,21121
Materials								
	BJ248133	u	Fluxor per a inodor, per a muntar superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada 3/4´´	1,000	x	70,65000 =	70,65000	
					Subtotal:		70,65000	70,65000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,39317
			COST DIRECTE					97,25438
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**97,25438**

P-60	**NOU5010**	u	Legalització de la totalitat de la instal·lació d'electricitat objecte del projecte als Serveis Territorials d'Industria de la Generalitat de Catalunya. Inclou import i taxes a satisfer a l'EIC corresponent, confecció de projecte i certificat final de la instal·lació, visat i tramitació de la legalització.	**Rend.: 1,000**			**885,15**	**€**

P-61	**P060-01ZO**	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	**Rend.: 1,000**			**87,86**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BV210-01PE	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	1,000	x	87,86000 =	87,86000	
					Subtotal:		87,86000	87,86000

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		87,86000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**87,86000**

P-62 **P122-628J** d Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm
Criteri d'amidament: Amortització en forma de lloguer diari comptabilitzat en funció dels criteris definits i pactats prèviament amb l'empresa.
Aquest criteri d'amidament inclou els consums de combustible, les revisions periòdiques per tal garantir el seu correcte funcionament en condicions de seguretat i per tant no és d'abonament cap altre concepte (reparació, manteniment, transport, etc.) necessari per al correcte funcionament de la màquina.
Tots els conceptes de manteniment preventiu, correctiu o substitutiu es consideren inclosos en el preu del lloguer diari de l'equip, durant el període d'utilització d'aquest.

Rend.: 72,124 **4,37 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	8,000	/R x	39,44000	=	4,37469	
			Subtotal:					4,37469	4,37469

COST DIRECTE		4,37469
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,37469**

P-63 **P124-H9AF** u Anul·lació d'instal·lació exterior elèctrica i d'enllumenat, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim.
Criteri d'amidament: Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT.

Rend.: 72,124 **3,43 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	10,000	/R x	24,36000	=	3,37752	
			Subtotal:					3,37752	3,37752

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05066
			COST DIRECTE			3,42818
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,42818**

P-64 **P151P-483C** m2 Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs
Criteri d'amidament: Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

Rend.: 24,846 **1,18 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	23,57000	=	0,09486	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	21,00000	=	0,08452	
					Subtotal:			0,17938	0,17938
Materials									
	B151L-0M3F	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,200	x	0,19000	=	0,22800	
	B0DZ3-0F6	m	Fleix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x	0,23000	=	0,04600	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,600	x	1,20000	=	0,72000	
					Subtotal:			0,99400	0,99400

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00269
			COST DIRECTE				1,17607
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,17607**

P-65 **P1D2-HGWR** m2 Protecció provisional de deixallewria i paviment existent vel de polietilè estructura de tauló i tauler de fusta de pi, Paper de bombolles, en rotlle, en les zones de possible contacte i protecció exterior amb vel de polietilè, **Rend.: 8,171** **15,26 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,280	/R x	21,00000	=	3,28968	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,280	/R x	26,98000	=	4,22646	
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	0,050	/R x	29,07000	=	0,17789	
					Subtotal:			7,69403	7,69403
Materials									
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,200	x	0,60000	=	1,32000	
	B61Z-H6AY	m2	Paper de bombolles, en rotlle	1,000	x	2,39000	=	2,39000	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,000	x	0,49000	=	0,98000	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,265	x	2,18000	=	2,75770	
					Subtotal:			7,44770	7,44770
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,11541
			COST DIRECTE						15,25714
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,25714**

P-66 **P1D2-HGWS** m2 Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclòs desmuntatge **Rend.: 15,149** **3,72 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	21,00000	=	0,41587	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,300	/R x	26,98000	=	0,53429	
								95016	0,95016
Materials									

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,265	x 2,18000 =	2,75770		
					Subtotal:	2,75770		2,75770
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01425
				COST DIRECTE				3,72211
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,72211**
P-67	**P2143-4RQT**	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 76,018**				**0,14 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	19,73000 =	0,07786	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	21,00000 =	0,02763	
					Subtotal:		0,10549	0,10549
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	14,32000 =	0,02826	
					Subtotal:		0,02826	0,02826
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00158
				COST DIRECTE				0,13533
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,13533**
P-68	**P2145-4RS2**	m	Desmuntatge de barana metàl·lica tubular, emmagatzemat per a posterior reutilització, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT. Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 70,290**				**0,10 €**
							Parcial	Import
Ma d'ob								

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	23,96000	=	0,01704	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	21,00000	=	0,05975	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	20,87000	=	0,01485	
						Subtotal:		0,09164	0,09164
Maquinària									
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050	/R x	7,49000	=	0,00533	
						Subtotal:		0,00533	0,00533
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00137
						COST DIRECTE			0,09834
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,09834**

P-69 **P214B-HBIJ** m2 Desmuntatge de reixat, pilars de suport i ancoratges de la zona esportiva a intervenir, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i/o càrrega de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.

Rend.: 70,170 **0,18 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	21,00000	=	0,14964	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	19,73000	=	0,02812	
						Subtotal:		0,17776	0,17776
Maquinària									
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,050	/R x	3,69000	=	0,00263	
						Subtotal:		0,00263	0,00263
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00267
						COST DIRECTE			0,18306
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,18306**

P-70 **P214O-4RO5** m3 Enderroc de mur de bloc de formigó, 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.
m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.
m2 de superfície realment executada, amidada

Rend.: 71,832 **1,08 €**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

'arcial Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	3,640	/R x	21,00000	= 1,06415	
					Subtotal:		1,06415	1,06415
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01596
				COST DIRECTE				1,08011
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,08011**

P-71 **P214W-FEMK** m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir
Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

Rend.: 70,290 **0,14 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,350	/R x	19,73000	= 0,09824	
					Subtotal:		0,09824	0,09824
Maquinària								
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,350	/R x	8,46000	= 0,04213	
					Subtotal:		0,04213	0,04213
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00147
				COST DIRECTE				0,14184
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,14184**

P-72 **P2211-4RS5** m3 Excavació feta per dames d'amplària 2,5 m i fondària fins a 1,5 m, en terreny fluix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa 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 prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

Rend.: 72,124 **1,57 €**

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	5,200	/R x	21,00000	=	1,51406	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	23,57000	=	0,03268	
					Subtotal:			1,54674	1,54674
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02320
						COST DIRECTE			1,56994
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,56994**

P-73 **P2214-AYNS** m3 Excavació per a caixa de paviment 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.: 79,373 **0,06** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045	/R x	98,75000	=	0,05599	
					Subtotal:			0,05599	0,05599
						COST DIRECTE			0,05599
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,05599**

P-74 **P221B-EL6Z** m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica

Rend.: 77,039 **0,10** **€**

entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

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.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143	/R x	52,25000	=	0,09699	
			Subtotal:					0,09699	0,09699
			COST DIRECTE						0,09699
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,09699**

P-75 **P221D-DZ2R** m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora **Rend.: 70,035** **0,12** **€**

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.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquin									

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,11937	0,11937
				COST DIRECTE			0,11937
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,11937**
P-76	**P2243-53AB**	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.: 83,124**			**0,03 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x 21,00000 =	0,02526	
				Subtotal:		0,02526	0,02526
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00038
				COST DIRECTE			0,02564
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,02564**
P-77	**P2251-5488**	m3	Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.	**Rend.: 0,985**			**23,14 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x 21,00000 =	0,21320	
				Subtotal:		0,21320	0,21320
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x 94,89000 =	0,57801	
				Subtotal:		0,57801	0,57801
Materials							
	B036-21CF	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,616	x 13,83000 =	22,34928	
				Subtotal:		22,34928	22,34928

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00320
			COST DIRECTE			23,14369
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,14369**
	P2258-Z69S	m3	[null] amb [null], en tongades de fins a 25 cm Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.	**Rend.: 1,000**		**0,00 €**
P-78	**P2RA-EU3R**	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes 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**		**23,00 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000 x	23,00000 =	23,00000	
					Subtotal:	23,00000	23,00000
			COST DIRECTE				23,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,00000**
P-79	**P2RB-HFVK**	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals	**Rend.: 1,000**			**6,99 €**
						'arcial	Import
Materials							

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600	x	4,37000 =	6,99200	
					Subtotal:		6,99200	6,99200
				COST DIRECTE				6,99200
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,99200**
	P310-D51N	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 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**				**1,60 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	20,32000 =	0,12192	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	20,00000 =	0,16000	
					Subtotal:		0,28192	0,28192
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0051	x	1,95000 =	0,00995	
	B0B6-107E	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.	1,000	x	1,30501 =	1,30501	
					Subtotal:		1,31496	1,31496
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00423
				COST DIRECTE				1,60111
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,60111**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	P311-DQ6I	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments 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**		**18,86 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,300	/R x	20,79000	=	6,23700	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,300	/R x	23,57000	=	7,07100	
					Subtotal:			13,30800	13,30800
Materials									
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit 3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,102	x	1,77000	=	0,18054	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,020	x	2,73000	=	0,05460	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,600	x	0,49000	=	3,23400	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,1501	x	1,81000	=	0,27168	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0044	x	367,16000	=	1,61550	
					Subtotal:			5,35632	5,35632

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
802 de 985

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,19962
			COST DIRECTE				18,86394
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**18,86394**
	P312-JM51	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45, 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**			**153,29** **€**
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,075	/R x	22,59000 =	1,69425
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	21,00000 =	6,30000
					Subtotal:		7,99425 7,99425
Maquinària							
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	164,75000 =	16,47500
					Subtotal:		16,47500 16,47500
Materials							
	B06F2-IPGN	m3	Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,100	x	117,00000 =	128,70000
					Subtotal:		128,70000 128,70000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,11991
			COST DIRECTE				153,28916
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**153,28916**
	P330-D54L	kg	Armadura per a recalçats 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 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	**Rend.: 1,000**			**1,78** **€**
				Unitats		Preu	Parcial Import

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	20,32000	=	0,20320	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x	20,00000	=	0,24000	
					Subtotal:			0,44320	0,44320
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0102	x	1,95000	=	0,01989	
	B0B6-107E	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.	1,000	x	1,30501	=	1,30501	
					Subtotal:			1,32490	1,32490
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,01108
				COST DIRECTE					1,77918
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,77918**

P332-DQDN m2 Encofrat amb tauler de fusta per a recalçat de fonaments, de fondària <= 3 m
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 **53,76** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	1,050	/R x	23,57000	=	24,74850	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	1,050	/R x	20,79000	=	21,82950	
								57800	46,57800
Materials									

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D62-07PF	m3	Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm i de 2 a 2.5 m d'alçària, per a 3 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0133	x	101,99000 =	1,35647	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0019	x	367,16000 =	0,69760	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,040	x	2,73000 =	0,10920	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,1501	x	1,81000 =	0,27168	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,1495	x	2,18000 =	2,50591	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,200	x	0,49000 =	1,07800	
						Subtotal:	6,01886	6,01886
						DESPESES AUXILIARS 2,50 %		1,16445
						COST DIRECTE		53,76131
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**53,76131**
P-80	**P352-MUF5**	m3	Fonament de formigó armat fonament de formigó armat formigó per armar HA - 25 / T / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 375 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 60 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/m3 Criteri d'amidament: m3 de volum de fonament o mur de contenció executat, mesurat d'acord amb les especificacions de la DT. No inclou cap operació de moviment de terres.	**Rend.: 1,000**				**236,20 €**
Partides							Parcial	Import
	P311-DQ0r	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	1,000	x	16,86394 =	16,86394	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			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.					
	P312-JM51	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45, 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.	1,000	x	153,28916	=	153,28916
	P310-D51N	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 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)	40,000	x	1,60111	=	64,04440
						Subtotal:		236,19750	236,19750
						COST DIRECTE			236,19750
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**236,19750**
P-81	**P353-SF6S**	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0.1 m2/m3 especificacions de la DT. No inclou cap operació de moviment de terres.	**Rend.: 1,000**				**196,31**	**€**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P3C0-3D8G	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD 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 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)	50,000	x	1,65221	=	82,61050	
	P3C2-4247	m2	Encofrat amb tauler de fusta de lloses de fonaments 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.	0,100	x	28,48682	=	2,84868	
	P3C5-I5AA	m3	Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, 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.	1,000	x	110,85053	=	110,85053	
						Subtotal:		196,30971	196,30971

COST DIRECTE		196,30971
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**196,30971**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-82	**P355-LB2J**	u	Recalçat de fonament aïllat amb pou de fonamentació realitzat en dues fases de 1.5x1,5 m i 1 m de fondària, amb una quantia de 6 m2 d'encofrat lateral, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades de 10 mm, amb una quantia de 22 kg/u i formigonament amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0, no inclou excavacions, enderrocs i apuntalamentsrecalçat de fonament aïllat amb pou de fonamentació realitzat en dues fases de 1.5x1,5 m i 1 m de fondària, amb una quantia de 6 m2 d'encofrat lateral, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades de 10 mm, amb una quantia de 22 kg/u i formigonament amb formigó [null][null]/[null]/[null]. No inclou excavacions, enderrocs i apuntalaments Criteri d'amidament: Unitat de pou per a recalçat executada d'acord amb les especificacions de la DT. No inclou cap operació de moviment de terres. Unitat de fonament recalçat completament, executat d'acord amb les especificacions de la DT. No inclou cap operació de moviment de terres.	**Rend.: 1,000**		**660,34**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P332-DQDN	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a recalçat de fonaments, de fondària <= 3 m 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.	6,000	x	53,76131	=	322,56786	
	P3Z3-D53Q	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	2,250	x	15,14944	=	34,08624	
	P330-D54L	kg	Armadura per a recalçats 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 s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)	22,000	x	1,77918	=	39,14196	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			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)					
	-MDPE	m3	Formigonament per a recalçats a una fondària <= 3 m amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió 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.	2,250	x 117,57614 =	264,54632		
					Subtotal:	660,34238		660,34238
					COST DIRECTE			660,34238
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**660,34238**
	P3C0-3D8G	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD 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 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**				**1,65 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	20,32000 =	0,12192	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	20,00000 =	0,20000	
					Subtotal:		0,32192	0,32192
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0051	x	1,95000 =	0,00995	
	B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, 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	1,000	x	1,31551 =	1,31551	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		1,32546	1,32546
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00483
			COST DIRECTE			1,65221
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,65221**

P3C2-4247 m2 Encofrat amb tauler de fusta de lloses de fonaments **Rend.: 1,000** **28,49 €**

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.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,500	/R x	23,57000	=	11,78500	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,550	/R x	20,79000	=	11,43450	
					Subtotal:			23,21950	23,21950
Materials									
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,9997	x	0,49000	=	1,46985	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0019	x	367,16000	=	0,69760	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,100	x	2,18000	=	2,39800	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada subministrada a l'obra	0,030	x	2,73000	=	0,08190	

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0AK-07AS	kg	Clau acer Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,1501	x	1,81000 =	0,27168	
						Subtotal:	4,91903	4,91903
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,34829
				COST DIRECTE				28,48682
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**28,48682**
	P3C5-I5AA	m3	Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, 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**				**110,85 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,096	/R x	22,59000 =	2,16864	
	A0D-0007	h	Manobre	0,144	/R x	21,00000 =	3,02400	
						Subtotal:	5,19264	5,19264
Maquinària								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	164,75000 =	13,18000	
						Subtotal:	13,18000	13,18000
Materials								
	B06F2-HZB	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050	x	88,00000 =	92,40000	
						Subtotal:	92,40000	92,40000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,07789
				COST DIRECTE				110,85053
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**110,85053**
P-83	**P3L1-HK7P**	m2	Tall i eliminació de tanca vegetal mitjançant esbrossada amb eines mecàniques, recollida i apilada de les restes vegetals, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus	**Rend.: 75,050**				**0,06 €**
							'arcial	Import
Ma d'obra								

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,0175	/R x	44,16000	=	0,01030	
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,0351	/R x	45,14000	=	0,02111	
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,0175	/R x	29,97000	=	0,00699	
					Subtotal:			0,03840	0,03840
Maquinària									
	CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,0351	/R x	5,09000	=	0,00238	
	C152-003B	h	Camió grua	0,0175	/R x	55,10000	=	0,01285	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,0175	/R x	3,41000	=	0,00080	
					Subtotal:			0,01603	0,01603
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00058
				COST DIRECTE					0,05501
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,05501**

P-84 **P3Z3-D527** m2 Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Rend.: 2,454 **11,04** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,075	/R x	22,59000	=	0,69040	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	21,00000	=	1,28362	
					Subtotal:			1,97402	1,97402
Materials									
	B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,105	x	86,09000	=	9,03945	
					Subtotal:			9,03945	9,03945
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02961
				COST DIRECTE					11,04308
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
									11,04308

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315 25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P3Z3-D53Q	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**				**15,15 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	21,00000 =	4,20000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	22,59000 =	2,25900	
					Subtotal:		6,45900	6,45900
Materials								
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,1075	x	79,94000 =	8,59355	
					Subtotal:		8,59355	8,59355
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09689
				COST DIRECTE				15,14944
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,14944**
	P4520-KY1Z	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, 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**				**124,95 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,204	/R x	21,00000 =	4,28400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,051	/R x	22,59000 =	1,15209	
					Subtotal:		5,43609	5,43609
Maquinària								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,125	/R x	164,75000 =	20,59375	
					Subtotal:		20,59375	20,59375
Materials								
	B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 subministrada a l'obra	1,050	x	94,08000 =	98,78400	

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		98,78400	98,78400
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,13590
			COST DIRECTE			124,94974
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**124,94974**

P-85 **P4524-VRE3** m3 Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3
Criteri d'amidament: m3 de volum executat segons les especificacions de la DT.

Rend.: 1,000 **415,12** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P4520-KY1Z	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, 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.	1,000	x	124,94974	=	124,94974	
	P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur 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 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)	60,000	x	1,77826	=	106,69560	
	P4DG-3XQ5	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m 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: [illegible] l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels	10,000	x	18,34716	=	183,47160	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.			
				Subtotal:	415,11694	415,11694
				COST DIRECTE		415,11694
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**415,11694**
	P4599-I63X	m3	Formigonament de sostres amb elements resistents industrialitzats (CE, EHE) amb formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot 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**	**134,37**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,176	/R x	21,00000	=	24,69600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,294	/R x	22,59000	=	6,64146	
					Subtotal:			31,33746	31,33746
Materials									
	B06F2-I1SG	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050	x	97,38000	=	102,24900	
					Subtotal:			102,24900	102,24900
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,78344
					COST DIRECTE				134,36990
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**134,36990**
	P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur 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 barres (barra+cavalcament) L'escreix d'amidament corresponent als retalls està	**Rend.: 1,000**	**1,78**	**€**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	20,32000	=	0,20320	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x	20,00000	=	0,24000	
					Subtotal:			0,44320	0,44320
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,012	x	1,95000	=	0,02340	
	B0B6-107E	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.	1,000	x	1,30501	=	1,30501	
					Subtotal:			1,32841	1,32841
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00665
			COST DIRECTE						1,77826
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,77826**

P4BJ-D9PG m2 Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T 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 **2,96 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	20,32000	=	0,44704	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	20,00000	=	0,44000	
					Subtotal:			0,88704	0,88704
Materials									
	B0B8-1081	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,200	x	1,69000	=	2,02800	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,018	x	1,95000	=	0,03510	
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra						

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:			2,06310	2,06310
DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01331
COST DIRECTE				2,96345
DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,96345**

P4DG-3XQ5 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m
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 **18,35** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,316	/R x	23,57000	=	7,44812	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,356	/R x	20,79000	=	7,40124	
			Subtotal:					14,84936	14,84936
Materials									
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,0965	x	1,20000	=	1,31580	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0101	x	15,55000	=	0,15706	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària	1,496	x	0,49000	=	0,73304	

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 817 de 985 18227

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra					
	B0DZ5-0F6	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x 0,52000	= 0,52000		
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,080	x 2,73000	= 0,21840		
					Subtotal:	3,12657		3,12657
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,37123
				COST DIRECTE				18,34716
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**18,34716**
P-86	**P4FF-EGVY**	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 4 N/mm2, de maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs 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.: 3,829**				**130,75**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	6,000	/R x	22,59000 =	35,39828	
	A0D-0007	h	Manobre	3,000	/R x	21,00000 =	16,45338	
					Subtotal:		51,85166	51,85166
Materials								
								27705
			Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element					

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
818 de 985

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra					
	B07F-0LSX	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,1291	x 165,15017 =	21,32089		
					Subtotal:	77,59794		77,59794
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			1,29629
				COST DIRECTE				130,74589
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**130,74589**
P-87	**P4L4-MPP7**	m2	Formació de sostre 25+5 cm amb lloses alveolars 25.6 de formigó pretesat de 25 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt obert superiorment, de 67.1 a 124.5 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) 4 a 6 kN/m2 per a una llum màxima de 9 m, acer B500T en malles electrosoldades de 20x20,5 i 5 mm de diàmetre, i una quantia de 0,071 m3/m2, de formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou les pèrdues i els increments de material corresponents a retalls, lligams i empalmaments.	**Rend.: 1,000**				**61,50 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	P4BJ-D9PG	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T 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.	1,000	x	2,96345 =	2,96345	
	P4599-I63X	m3	Formigonament de sostres amb elements resistents industrialitzats (CE, EHE) amb formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot 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.	0,071	x	134,36990 =	9,54026	
	P4LB-3DNF	m2	Lloses alveolars de formigó pretesat de 25 cm	1,000	x	48,99989 =	48,99989	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

25+ 5 cm, col·locades sobre estructura
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			segons les especificacions de la DT.			
				Subtotal:	61,50360	61,50360
				COST DIRECTE		61,50360
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,50360**
P-88	**P4LA-3E8I**	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en L 40x50cm , fins a 20 m, 2000000 i 3000000 cm4 d'inèrcia i 2000 i 2500 cm2 de secció, col·locada amb grua Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 0,997**		**256,44 €**
				Unitats	Preu / Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200 /R x	23,57000 = 4,72818	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	21,00000 = 4,21264	
				Subtotal:	8,94082	8,94082
Maquinària						
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,200 /R x	52,53000 = 10,53761	
				Subtotal:	10,53761	10,53761
Materials						
	B4P5-0LQT	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en doble T, de <= 20 m de llum com a màxim, amb un moment d'inèrcia entre 2000000 i 3000000 cm4, i una secció entre 2000 i 2500 cm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000 x	236,83000 = 236,83000	
				Subtotal:	236,83000	236,83000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,13411
				COST DIRECTE		256,44254
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**256,44254**
P-89	**P4LA-3E8V**	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades R de secció 40x65cm , fins a 20 m, 500000 i 1000000 cm4 d'inèrcia i 2000 i 2500 cm2 de secció, col·locada amb grua Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 0,998**		**214,27 €**
				Unitats	Preu / Parcial	Import
Ma d'obra						

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
820 de 985
20842
72345

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		8,93187	8,93187
Maquinària								
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,200	/R x	52,53000 =	10,52705	
					Subtotal:		10,52705	10,52705
Materials								
	B4P5-0LQB	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en doble T, de <= 20 m de llum com a màxim, amb un moment d'inèrcia entre 500000 i 1000000 cm4, i una secció entre 2000 i 2500 cm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	194,68000 =	194,68000	
					Subtotal:		194,68000	194,68000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,13398
				COST DIRECTE				214,27290
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**214,27290**
	P4LB-3DNF	m2	Lloses alveolars de formigó pretesat de 25 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt lateral obert superiorment, de 67.1 a 124.5 kN·m per m d'amplària de moment flector últim, per a sostre de 25+ 5 cm, col·locades sobre estructura Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,246**				**49,00 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	21,00000 =	2,52809	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	23,57000 =	2,83748	
					Subtotal:		5,36557	5,36557
Maquinària								
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,150	/R x	52,53000 =	6,32384	
					Subtotal:		6,32384	6,32384
Materials								
	B4L1-0LL5	m2	Llosa alveolar de formigó pretesat de 25 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt lateral obert superiorment, de 52.3 a 101.1 kN·m per m d'amplària de moment flector últim Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	37,23000 =	37,23000	
					Subtotal:		37,23000	37,23000

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,08048
			COST DIRECTE			48,99989
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**48,99989**

P-90 **P4P8-6EMH** u Pilar prefabricat de formigó armat de secció rectangular massissa de 40x40 cm, de 7-8 m d'alçària lliure màxima, per anar vist, amb armadura de capacitat mecànica de 650 a 900 kN/m, amb dues mènsules a dues cares i a nivell, per a encastar a la base, col·locat amb grua
Criteri d'amidament: PILARS I BIGUES TRIANGULARS, ANCORATGES I REBLERTS:
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

Rend.: 0,998 **418,86** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,832	/R x	21,00000	=	17,50701	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,416	/R x	23,57000	=	9,82477	
					Subtotal:			27,33178	27,33178
Maquinària									
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,416	/R x	52,53000	=	21,89627	
					Subtotal:			21,89627	21,89627
Materials									
	B4P7-1B7N	u	Pilar prefabricat de formigó armat de secció rectangular massissa de 35x35 cm, de 7 m d'alçària lliure màxima, per anar vist, amb armadura de capacitat mecànica de 650 a 900 kN/m, amb dues mènsules a dues cares i a nivell, per a encastar a la base Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	369,22000	=	369,22000	
					Subtotal:			369,22000	369,22000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,40998
			COST DIRECTE						418,85803
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**418,85803**

P-91 **P556-4X5A** u Claraboia rectangular de forma parabòlica, practicable, de 2 làmines de metacrilat, per a un buit d'obra de 150x100 cm amb sòcol prefabricat, col·locada amb fixacions mecàniques
Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Rend.: 0,999 **434,21** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'ob									

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-0007	h	Manobre	1,800	/R x	21,00000	= 37,83784	
					Subtotal:		64,97298	64,97298
Materials								
	B5ZZB-131E	u	Vis d'acer galvanitzat de 6.5x130 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló 8/10 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	8,000	x	0,22000	= 1,76000	
	B553-09F2	u	Claraboia rectangular de forma parabòlica, practicable amb 2 làmines de metacrilat, per a un buit d'obra de 150x100 cm amb sòcol prefabricat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	365,17000	= 365,17000	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0063	x	108,42650	= 0,68309	
					Subtotal:		367,61309	367,61309
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		1,62432
				COST DIRECTE				434,21039
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**434,21039**

P-92	**P55C-560X**	m3	Sòcol de claraboia per a un forat rectangular, amb paret de 14 cm de gruix per a revestir, de maó calat HD de 290x140x100 mm amb morter de ciment 1:8 Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 19,303**				**71,56**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	7,200	/R x	22,59000	= 8,42605		
	A0D-0007	h	Manobre	5,040	/R x	21,00000	= 5,48309		
					Subtotal:		13,90914	13,90914	
Materials									
	B0F1A-075K	u	Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	214,968	x	0,25000	= 53,74200		

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 823 de 985

proporció en volum 1:6 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.			
				Subtotal:	57,30172	57,30172
				DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,34773
				COST DIRECTE		71,55859
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**71,55859**
P-93	**P5ZF9-H8FK**	u	Gàrgola amb reixeta, de PVC i D 25 mm, col·locada amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 3,727**		**8,54 €**
				Unitats	Preu	Parcial Import
Ma d'obra						
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x	22,59000 =	2,42447
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	21,00000 =	1,12691
				Subtotal:	3,55138	3,55138
Materials						
	B5ZZB-131	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló 8/10 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,000 x	0,20000 =	0,80000
	B5ZF1-H5G	u	Peça per a gàrgola amb reixeta, de PVC de diàmetre 25 mm i de 40 cm de llargària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000 x	4,14000 =	4,14000
				Subtotal:	4,94000	4,94000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,05327
				COST DIRECTE		8,54465
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,54465**
	P6142-57AZ	m2	Envà recolzat divisori de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 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%	**Rend.: 1,000**		**20,81 €**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

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									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,435	/R x	22,59000	=	9,82665	
	A0D-0007	h	Manobre	0,190	/R x	21,00000	=	3,99000	
					Subtotal:			13,81665	13,81665
Materials									
	B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	25,370	x	0,23000	=	5,83510	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0075	x	108,42650	=	0,81320	
					Subtotal:			6,64830	6,64830
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,34542
				COST DIRECTE					20,81037
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,81037**

P-94 **P635-6EYQ** m2 Tancament de plaques conformades nervades de formigó armat de 20 cm de gruix, amb aïllament d'11 cm, de 3 m d'amplària i 14 m de llargària com a màxim, amb acabat llis color gris a una cara, col·locades
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Rend.: 7,974 **90,02 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,094	/R x	21,00000	=	0,24755	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,047	/R x	23,57000	=	0,13893	
					Subtotal:			0,38648	0,38648
Maquin									30962

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 825 de 985

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,30962	0,30962
Materials								
	B633-1BJ1	m2	Placa conformada nervada de formigó armat de 20 cm de gruix, amb aïllament d'11 cm, de 3 m d'amplària i 14 m de llargària com a màxim, amb acabat llis color gris a una cara	1,000	x 89,32000 =		89,32000	
					Subtotal:		89,32000	89,32000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00580
					COST DIRECTE			90,02190
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**90,02190**
P-95	**P654-8LBM**	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 170 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	**Rend.: 0,999**			**72,66**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,160	/R x	20,79000 =	3,32973	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,410	/R x	23,57000 =	9,67337	
					Subtotal:		13,00310	13,00310
Materials								
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,000	x	0,21000 =	2,52000	
	B7C93-0IW	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	2,060	x	3,45000 =	7,10700	

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,000	x	0,04000	=	0,16000
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,150	x	3,78000	=	0,56700
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,420	x	11,41000	=	4,79220
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,060	x	11,40000	=	12,08400
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,030	x	7,87000	=	8,10610
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,880	x	0,72000	=	1,35360
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,995	x	1,14000	=	2,27430
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	14,700	x	1,32000	=	19,40400
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,800	x	1,37000	=	1,09600
						Subtotal:		59,46420 59,46420

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19505
			COST DIRECTE			72,66235
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**72,66235**

P-96 **P654-8LE1** m2 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 170 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Rend.: 0,999 **76,61 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,160	/R x	20,79000	=	3,32973	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,410	/R x	23,57000	=	9,67337	
					Subtotal:			13,00310	13,00310
Materials									
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	14,700	x	1,32000	=	19,40400	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,060	x	11,40000	=	12,08400	
	B7C93-0IW	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària	2,060	x	3,45000	=	7,10700	
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,995	x	1,14000	=	2,27430	

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
828 de 985

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,880	x	0,72000 =	1,35360
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,420	x	11,41000 =	4,79220
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,150	x	3,78000 =	0,56700
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,000	x	0,21000 =	2,52000
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,000	x	0,04000 =	0,16000
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,800	x	1,37000 =	1,09600
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,030	x	11,70000 =	12,05100
						Subtotal:	63,40910	63,40910
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,19505
						COST DIRECTE		76,60725
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**76,60725**
P-97	**P654-8LE3**	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 210 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una de roca de resistència tèrmica >= 0 ? Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada	**Rend.: 0,999**			**85,66**	**€**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
829 de 985

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,410	/R x	23,57000	=	9,67337	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,160	/R x	20,79000	=	3,32973	
					Subtotal:			13,00310	13,00310
Materials									
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,150	x	3,78000	=	0,56700	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,000	x	0,21000	=	2,52000	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,995	x	1,45000	=	2,89275	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,800	x	1,37000	=	1,09600	
	B7C93-0IT4	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm de gruix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,060	x	6,19000	=	12,75140	

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 830 de 985

Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra					
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,880	x	0,72000	= 1,35360	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,420	x	11,41000	= 4,79220	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,030	x	11,70000	= 12,05100	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,060	x	11,40000	= 12,08400	
						Subtotal:	72,46495	72,46495
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,19505
			COST DIRECTE					85,66310
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**85,66310**
P-98	**P7B2-5RJ7**	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida 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.	**Rend.: 16,500**				**0,26 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	23,57000	= 0,04285	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	20,79000	= 0,01890	
						Subtotal:	0,06175	0,06175
Materials								
	B775-0KR4	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària	1,100	x	0,18000	= 0,19800	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,19800	0,19800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00093
				COST DIRECTE			0,26068
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,26068**

P-99 **P7JC-5QDX** m Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 30 mm de fondària, amb junt expansiu en contacte amb l'aigua de bentonita de sodi i cautxú butil Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. **Rend.: 7,250** **7,75 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	23,57000	=	0,32510	
			Subtotal:					0,32510	0,32510
Materials									
	B7J5-16VU	m	Junt expansiu en contacte amb l'aigua, de bentonita de sodi i cautxú butil, de secció 2x2,5 cm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050	x	7,07000	=	7,42350	
			Subtotal:					7,42350	7,42350
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00488
			COST DIRECTE						7,75348
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,75348**

P-100 **P7R1-HIZ1** m2 Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal **Rend.: 1,393** **20,44 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,160	/R x	20,79000	=	2,38794	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,320	/R x	23,57000	=	5,41450	
			Subtotal:					7,80244	7,80244
Materials									
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,100	x	1,09000	=	0,10900	
	B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12	1,210	x	10,26000	=	12,41460	

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			m2/s Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
				Subtotal:		12,52360	12,52360
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11704
				COST DIRECTE			20,44308
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,44308**
P-101	**P811-3EMP**	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle 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% En paraments horitzontals: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.	**Rend.: 7,250**			**4,08 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	22,59000 =	1,43330	
	A0D-0007	h	Manobre	0,310	/R x	21,00000 =	0,89793	
					Subtotal:		2,33123	2,33123
Materials								
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0184	x	91,80770 =	1,68926	
					Subtotal:		1,68926	1,68926
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,05828
				COST DIRECTE				4,07877
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,07877**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-102	**P824-3QXD**	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411), 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. En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.	**Rend.: 0,999**		**33,74** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	23,57000	=	7,07808	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	21,00000	=	2,10210	
					Subtotal:			9,18018	9,18018
Materials									
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,9028	x	0,77000	=	3,77516	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,705	x	0,91000	=	0,64155	
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,100	x	18,10000	=	19,91000	
					Subtotal:			24,32671	24,32671
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,22950
						COST DIRECTE			33,73639
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,73639**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-103	**P83EC-963Y**	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	**Rend.: 1,000**		**58,08 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	23,57000	=	9,42800	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	20,79000	=	3,11850	
					Subtotal:			12,54650	12,54650
Materials									
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,72000	=	0,67680	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,000	x	0,21000	=	1,26000	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,120	x	3,78000	=	0,45360	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,720	x	11,41000	=	8,21520	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada	1,000	x	7,87000	=	7,87000	

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,950	x	1,14000 =	1,08300	
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,000	x	1,32000 =	9,24000	
	B7C93-0IW	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,030	x	3,45000 =	3,55350	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,800	x	1,37000 =	1,09600	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,030	x	11,40000 =	11,74200	
						Subtotal:	45,35010	45,35010
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,18820
						COST DIRECTE		58,08480
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,08480**
P-104	**P89I-4V8N**	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar embrutat.	**Rend.: 5,344**				**0,73 €**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	20,79000 =	0,05836	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	23,57000 =	0,55132	
					Subtotal:		0,60968	0,60968
Materials								
	B896-HYD4	kg	Pintura a la cola Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,612	x	0,18000 =	0,11016	
					Subtotal:		0,11016	0,11016
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00915
				COST DIRECTE				0,72899
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,72899**

P-105	**P89I-4V8O**	m2	Pintat de parament vertical de guix/morter, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	**Rend.: 5,563**				**0,58**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	20,79000 =	0,03737	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	23,57000 =	0,42369	
					Subtotal:		0,46106	0,46106
Materials								
	B896-HYD4	kg	Pintura a la cola Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,612	x	0,18000 =	0,11016	
					Subtotal:		0,11016	0,11016

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00692
			COST DIRECTE			0,57814
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,57814**

	P89R-4W4X	m	Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2 a 4´´ de diàmetre, com a màxim Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**		**5,24 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,017	/R x	20,79000	=	0,35343	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,140	/R x	23,57000	=	3,29980	
					Subtotal:			3,65323	3,65323
Materials									
	B8Z6-0P2G	kg	Imprimació fosfatant Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0459	x	14,69000	=	0,67427	
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0612	x	13,95000	=	0,85374	
					Subtotal:			1,52801	1,52801
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,05480
			COST DIRECTE						5,23604
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,23604**

P-106	**P8J8-6YJ0**	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, d'entre 400 i 600 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**		**46,53 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,281	/R x	26,43000	=	7,42683	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	22,56000	=	3,15840	
					Subtotal:			10,58523	10,58523
Materials									
	B8J0-358G	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat de 2	1,100	x	26,75000	=	29,42500	

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 838 de 985

21600

base poliuretà monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra					
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0396	x	3,78000 =	0,14969	
					Subtotal:		35,79069	35,79069
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,15878
				COST DIRECTE				46,53470
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**46,53470**
P-107	**P9D5-3623**	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (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.: 0,999**				**34,62 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	21,00000 =	0,63063	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	23,57000 =	10,61712	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	20,79000 =	4,16216	
					Subtotal:		15,40991	15,40991
Materials								
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020	x	15,73000 =	16,04460	
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,425	x	0,34000 =	0,48450	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,0035	x	0,35000 =	2,45123	
							98033	18,98033

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 839 de 985

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23115
			COST DIRECTE			34,62139
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,62139**

P-108 **P9G5-61SR** m2 Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

Rend.: 1,000 **35,99** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P9Z3-DP8J	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T 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.	1,000	x	4,66823	=	4,66823	
	P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.	1,000	x	31,31716	=	31,31716	
					Subtotal:			35,98539	35,98539
			COST DIRECTE						35,98539
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,98539**

P9G6-4XON m2 Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E

Rend.: 1,000 **31,32** **€**

de consistència plàstica, grandària màxima del
acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	21,00000	=	4,62000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	22,59000	=	3,38850	
					Subtotal:			8,00850	8,00850
Maquinària									
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	6,59000	=	0,32950	
					Subtotal:			0,32950	0,32950
Materials									
	B0B8-107Q	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,200	x	1,82000	=	2,18400	
	B06E-12FM	m3	Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,1575	x	131,27000	=	20,67503	
					Subtotal:			22,85903	22,85903
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12013
						COST DIRECTE			31,31716
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,31716**

P-109 **P9U8-4Z8B** m Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)
Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%

Rend.: 1,000 **7,55 €**

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 841 de 985

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	23,57000 =	2,35700	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	20,79000 =	0,41580	
					Subtotal:		2,77280	2,77280
Materials								
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,525	x	0,35000 =	0,18375	
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,1001	x	0,34000 =	0,03403	
	B9U7-0JAP	m	Sòcol de rajola gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020	x	4,43000 =	4,51860	
					Subtotal:		4,73638	4,73638
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,04159
			COST DIRECTE					7,55077
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,55077**

P9Z3-DP8J	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T 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**			**4,67**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	20,32000 =	0,44704	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	20,00000 =	0,44000	
				Subtotal:		0,88704	0,88704
Materials							
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0184	x	1,95000 =	0,03588	
		15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada					73200

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 842 de 985

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra			
				Subtotal:	3,76788	3,76788
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,01331
				COST DIRECTE		4,66823
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,66823**
P-110	**P9Z4-50O8**	l	Base d'anivellament i transició, amb morter de ciment 1:3, col·locat manualment Criteri d'amidament: l de volum realment executat mesurat segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**		**0,25 €**
				Unitats	Preu	Parcial Import
Ma d'obra						
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,003 /R x	23,57000 =	0,07071
	A0D-0007	h	Manobre	0,003 /R x	21,00000 =	0,06300
				Subtotal:	0,13371	0,13371
Materials						
	B07F-0LT7	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,001 x	117,77470 =	0,11777
				Subtotal:	0,11777	0,11777
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,00201
				COST DIRECTE		0,25349
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,25349**
P-111	**P9ZD-4ZE5**	m	Tapajunts de paviment, per a junt de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, per a altes sol·licitacions, col·locant prèviament el suport Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 0,990**		**280,63 €**
				Unitats	Preu	Parcial Import
Ma d'obra						
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,200 /R x	22,59000 =	4,56364
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	21,00000 =	2,12121
				Subtotal:	6,68485	6,68485
Materials						
						04150

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 843 de 985

suport
Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra					
	B075-06T4	kg	Morter d'anivellament Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0021	x	1,14000 =	0,00239	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,000	x	1,20000 =	4,80000	
					Subtotal:		273,84389	273,84389
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10027
				COST DIRECTE				280,62901
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**280,62901**
P-112	**PAF8K-7C26**	u	F1 Finestra d'alumini lacat color segons carta de colors, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 100x100 cm, elaborada amb perfils de preu mig, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. vidre laminat 3+3 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 0,997**				**290,15**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	22,56000 =	3,39418	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,43000 =	15,90572	
					Subtotal:		19,29990	19,29990
Materials								
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,100	x	24,69000 =	2,46900	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,290	x	13,44000 =	3,89760	
								)0000
			a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a					

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra			
				Subtotal:	270,36660	270,36660
				DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,48250
				COST DIRECTE		290,14900
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**290,14900**
P-113	**PAF8X-7C26**	u	F2 Finestra d'alumini lacat color segons carta de colors amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 100x88 cm, elaborada amb perfils de preu mig, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. vidre laminat 3+3/16/4 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 5,543**		**485,12 €**
				Unitats	Preu	Parcial Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x 22,56000 =	0,61050
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x 26,43000 =	2,86091
				Subtotal:		3,47141 3,47141
Materials						
	BAF4-1R6X	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,440	x 330,00000 =	475,20000
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,100	x 24,69000 =	2,46900
			base poliuretà monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de			39760

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 845 de 985

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra			
				Subtotal:	481,56660	481,56660
				DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,08679
				COST DIRECTE		485,12480
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**485,12480**
P-114	**PAF8X-7F4F**	u	F4 Finestra d'alumini lacat segons carta de colors , amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent de 115cm i una batent de 63cm, per a un buit d'obra aproximat de 100x178 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, vidre laminat 3+3/16/3+3. Especialment estanca fins alçada de 1,90 amb resistència a l'empenta de l'aigua fins a 1,90m (Q 500). sense persiana Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 2,851**		**591,12 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,43000	=	5,56226	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	22,56000	=	1,18695	
					Subtotal:			6,74921	6,74921
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,320	x	13,44000	=	4,30080	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,110	x	24,69000	=	2,71590	
	BAF4-1R7G	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	1,800	x	320,66000	=	577,18800	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		584,20470	584,20470
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,16873
			COST DIRECTE			591,12264
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**591,12264**

P-115 **PAF8Y-7C26** u F3 Finestra d'alumini lacat color segons carta de colors amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent de 85cm i tarja fixa, per a un buit d'obra aproximat de 100x88 cm, elaborada amb perfils de preu mig, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. vidre laminat 3+3/16/4
Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Rend.: 5,543 **485,12 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,43000	=	2,86091	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	22,56000	=	0,61050	
			Subtotal:					3,47141	3,47141
Materials									
	BAF4-1R6X	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,440	x	330,00000	=	475,20000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,100	x	24,69000	=	2,46900	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,290	x	13,44000	=	3,89760	
			Subtotal:					481,56660	481,56660

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,08679
			COST DIRECTE			485,12480
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**485,12480**

P-116 **PAF9-5TH1** u P1 Porta d'alumini lacat segons carta colors, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una oscilobatent superior, per a un buit d'obra aproximat de 110x278 cm, elaborada amb perfils de preu alt, pany amb clau mestrejada exterior i pany antipànic de barra interior, vidre laminat 3+3/16/3+3. Especialment estanca amb resistència a l'empenta de l'aigua fins a 1,90m (Q 500).
Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. **Rend.: 0,132** **888,52** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,175	/R x	22,56000	=	29,90909	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,870	/R x	26,43000	=	174,19773	
					Subtotal:			204,10682	204,10682
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,120	x	24,69000	=	2,96280	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,370	x	13,44000	=	4,97280	
	BAF5-136J	m2	Porta d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, una fixa lateral i una fixa superior, per a un buit d'obra de 2,5 a 3,24 m2, elaborada amb perfils de preu alt Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,000	x	223,79000	=	671,37000	
					Subtotal:			679,30560	679,30560
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		5,10267
			COST DIRECTE						888,51509
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**888,51509**

P-117 **PAQ8-AJ9K** u Pi3 Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises cop mestrejat, col·locada
Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les **Rend.: 0,999** **179,80** **€**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

especificacions de la DT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	20,95000	=	0,79690	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	26,98000	=	23,09099	
					Subtotal:			23,88789	23,88789
Materials									
	BAQ4-2IA1	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	127,53000	=	127,53000	
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	27,78000	=	27,78000	
					Subtotal:			155,31000	155,31000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,59720
			COST DIRECTE						179,79509
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**179,79509**

P-118 **PAQ8K-AJ9J** u Pi5 Conjunt de fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, pany de cop mestrejat, i finestra de vidres laminats corredissos interiors sobre guia de 3+3 de 127x90 cm pany de cop mestrejat, col·locada
Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. **Rend.: 0,293** **577,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,900	/R x	26,98000	=	174,95563	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,084	/R x	20,95000	=	6,00614	
					Subtotal:			180,96177	180,96177
Materials									

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

)6000

cantells emmarcats amb MDF i estructura interior

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			fusta, amb acabat xapat amb HPL i amb espiell de diàmetre 50cm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra					
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	62,09000 =	62,09000	
					Subtotal:		392,15000	392,15000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		4,52404
				COST DIRECTE				577,63581
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**577,63581**
P-119	**PAQ8K-AJ9K**	u	Pi1 Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, col·locada, reixa ventil·lació inclosa i pany de cop mestrejat Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 0,807**				**185,62 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	20,95000 =	0,98649	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	26,98000 =	28,58476	
					Subtotal:		29,57125	29,57125
Materials								
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	27,78000 =	27,78000	
	BAQ4-2IA1	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	127,53000 =	127,53000	
							31000	155,31000

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,73928
			COST DIRECTE				185,62053
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**185,62053**

P-120 **PAQA-BG5Q** u Pi4 Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 85x 210 cm, de cares llises, acabat cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, pany adaptat de cop mestrejat, col·locada, fixada a les guies de la caixa encastada **Rend.: 0,269** **285,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,060	/R x	20,95000	=	4,67286	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x	26,98000	=	120,35688	
					Subtotal:			125,02974	125,02974
Materials									
	BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	14,90000	=	14,90000	
	BAQ7-2Q2F	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	1,000	x	62,81000	=	62,81000	
	BAZ2-2QD8	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	1,000	x	79,32000	=	79,32000	
					Subtotal:			157,03000	157,03000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			3,12574
			COST DIRECTE						285,18548
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**285,18548**

P-121 **Par_F242** u Suministro y colocación de toallero de 600mm. Modelo Victoria ref.A816656001 de Roca o similar **Rend.: 1,000** **47,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	Mat_50	u	TOALLERO 60MM	1,000	x	44,51000	=	44,51000	
	10100240	h	Oficial 1a. instalador	0,150	x	23,01000	=	3,45150	
					Subtotal:			47,96150	47,96150
			COST DIRECTE						47,96150
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**47,96150**

P-122 **Par_F243** u Suministro y colocación de portarrollo sin tapa. **Rend.: 1,000** **31,74** €

				Unitats		Preu		'arcial	Import
Materials									

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	Mat_51	u	PORTARROLLO	1,000	x	28,29000	=	28,29000	
	10100240	h	Oficial 1a. instalador	0,150	x	23,01000	=	3,45150	
						Subtotal:		31,74150	31,74150
				COST DIRECTE					31,74150
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**31,74150**
P-123	**Par_F244**	u	Suministro y colocación de dosificador manual de jabón recargable de acero inox 304 satinado. Para adosar en pared. De 1.10 litros de capacidad. Modelo DJ0053CS de Mediclinics o o similar	**Rend.: 1,000**					**71,05** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	10100240	h	Oficial 1a. instalador	0,150	x	23,01000	=	3,45150	
	Mat_52	u	DOSIFICAR JABÓN	1,000	x	67,60000	=	67,60000	
						Subtotal:		71,05150	71,05150
				COST DIRECTE					71,05150
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**71,05150**
P-124	**Par_F259**	u	Suministro y colocación espejo Victoria-N de Roca Referencia: A856665806. Espejo rectangular con un ligero bisel Forma: Rectangular Material del marco: Melamina blanca. Orientación del espejo: Horizontal Tipo de instalación: Mural Medidas Longitud: 800 mm. Anchura: 19 mm. Altura: 700 mm.	**Rend.: 1,000**					**105,11** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	10100240	h	Oficial 1a. instalador	0,500	x	23,01000	=	11,50500	
	Mat_80	u	Espejo Victoria de Roca 800/19/700	1,000	x	93,60000	=	93,60000	
						Subtotal:		105,10500	105,10500
				COST DIRECTE					105,10500
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**105,10500**
P-125	**PAR0-4USI**	u	P2 Porta basculant articulada de dues fulles, de 3 m d'amplària i 3,5 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat i prelacat, compensada amb contrapès lateral protegit dins de caixa registrable, amb guies i pany, ancorada amb morter de ciment 1:4. Especialment estanca fins	**Rend.: 0,322**					**1.505,21** €

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 852 de 985

Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	4,500	/R x	21,00000	=	293,47826	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	4,500	/R x	23,57000	=	329,39441	
					Subtotal:			622,87267	622,87267
Materials									
	BAR0-0YYO	u	Porta basculant articulada de dues fulles, de 3 m d'amplària i 3,5 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat i prelacat, compensada amb contrapès lateral protegit dins de caixa registrable, amb guies i pany Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	866,31000	=	866,31000	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0042	x	108,42650	=	0,45539	
					Subtotal:			866,76539	866,76539
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		15,57182
				COST DIRECTE					1.505,20988
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.505,20988**

P-126 **PAS2K-5QXP** u Pi2 Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic i pany mestrejat, col·locada, lacat color escollit
Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Rend.: 0,983 **440,80** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	23,94000	=	6,08850	
					Subtotal:			6,08850	6,08850
Materials									
	BAS1-0IC6	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	1,000	x	434,56000	=	434,56000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		434,56000	434,56000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,15221
				COST DIRECTE			440,80071
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**440,80071**
P-127	**PAZ2-BTJ5**	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 90 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta	**Rend.: 1,000**			**94,32 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x 26,43000 =	15,85800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x 22,56000 =	13,53600	
				Subtotal:		29,39400	29,39400
Materials							
	BAZ3-2V7J	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 90 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació	1,000	x 64,49000 =	64,49000	
				Subtotal:		64,49000	64,49000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,44091
				COST DIRECTE			94,32491
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**94,32491**
P-128	**PD53-B6EI**	u	Bonera per a sistema d'evacuació sifònic de coberta amb membrana de PVC, amb capacitat d'evacuació de 25 l/s, amb peça auxiliar de PVC per a realitzar l'estanqueitat de coberta mitjançant soldadura, connexió per a tub de sortida de 75 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora de 215 mm de diàmetre i 60 mm d'alçària d'alumini troquelat i placa anti remolí de 130 mm de diàmetre d'alumini lacat, col·locada	**Rend.: 1,380**			**181,28 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x 23,09000 =	4,18297	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 26,87000 =	9,73551	
				Subtotal:		13,91848	13,91848
Materials							
	BD56-2OBQ	u	Bonera per a sistema d'evacuació sifònic de coberta amb membrana de PVC, amb capacitat d'evacuació de 25 l/s, amb peça auxiliar de PVC per a realitzar l'estanqueitat de coberta mitjançant soldadura	1,000	x 167,15000 =	167,15000	

de diàmetre i 60 mm d'alçària d'alumini troquelat i placa anti remolí de 130 mm de diàmetre d'alumini

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			lacat				
				Subtotal:		167,15000	167,15000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20878
				COST DIRECTE			181,27726
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**181,27726**
P-129	**PD5J-HJTH**	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 7 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 120 kN/m2, col·locada sense adherir sobre parament horitzontal Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.	**Rend.: 1,000**			**6,64 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040 /R x	23,57000 =	0,94280	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020 /R x	20,79000 =	0,41580	
				Subtotal:		1,35860	1,35860
Materials							
	BD5G-HFVZ	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 7 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 120 kN/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,100 x	4,78000 =	5,25800	
				Subtotal:		5,25800	5,25800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02038
				COST DIRECTE			6,63698
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,63698**
P-130	**PDK1-DX9S**	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	**Rend.: 2,843**			**76,96 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,400 /R x	19,73000 =	2,77594	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x	22,59000 =	3,17833	
				Subtotal:		5,95427	5,95427
Materials							
							71000

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0053	x	38,65000	= 0,20485	
					Subtotal:		70,91485	70,91485
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,08931
				COST DIRECTE				76,95843
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**76,95843**
P-131	**PE40-60GF**	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer inoxidable, de diàmetre 100 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,825**				**26,69 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	18,38000	= 5,03562	
					Subtotal:		5,03562	5,03562
Materials								
	BE40-16OC	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer inoxidable, antirregolfant, de 100 mm de diàmetre	1,000	x	21,53000	= 21,53000	
					Subtotal:		21,53000	21,53000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,12589
				COST DIRECTE				26,69151
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,69151**
P-132	**PE41-38W6**	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**Rend.: 6,516**				**2,08 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	18,38000	= 0,56415	
					Subtotal:		0,56415	0,56415
Materials								
	BE41-0O0I	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	1,51000	= 1,51000	
					Subtotal:		1,51000	1,51000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00846
				COST DIRECTE				2,08261
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,08261**
P-133	**PE42-48SS**	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	**Rend.: 30,840**				**5,94 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'ob								

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
856 de 985
29799

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
					Subtotal:		0,29799		0,29799
Materials									
	BEW1-0OW	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	0,330	x	5,19000	=	1,71270	
	BE42-0O5R	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020	x	3,85000	=	3,92700	
					Subtotal:		5,63970		5,63970
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00447
			COST DIRECTE						5,94216
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,94216**
P-134	**PE4A-8C2T**	u	Sortida horitzontal per a la formació de xemeneia individual, de 150 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.	**Rend.: 0,997**				**73,70**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,125	/R x	20,76000	=	2,60281	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,125	/R x	24,36000	=	3,05416	
					Subtotal:		5,65697		5,65697
Materials									
	BE46-1ZCG	u	Sortida horitzontal per a la formació de xemeneia individual, de 150 de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	67,90000	=	67,90000	
					Subtotal:		67,90000		67,90000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,14142
			COST DIRECTE						73,69839
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**73,69839**
P-135	**PEM1-SP25**	u	Extractor helicocentrífug de conducte de baix perfil model TD-250/100 SILENT, de S&P o equivalent aprovat per la DF, fabricat en material plàstic amb	**Rend.: 1,421**				**187,02**	**€**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

fonoabsorbent que esmorteeix el soroll radiat), cos-motor desmuntable per a manteniment, juntes de

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

goma en impulsió i descàrrega per absorbir les vibracions, caixa de connexions externa orientable 360 °, motor 230V-50Hz, de 2 velocitats, regulables per variació de tensió, IP44, Classe B, rodaments de boles, condensador i protector tèrmic. Instal·lat fins i tot connexions elèctriques i funcionant.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	18,38000	=	12,93455	
	BEM2_SP25	u	s&p td-250/100 silent T	1,000	x	173,89000	=	173,89000	
			Subtotal:					173,89000	173,89000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19402
			COST DIRECTE						187,01857
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**187,01857**

P-136 **PEP6-8FV3** u Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida **Rend.: 2,299** **53,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,87000	=	3,50631	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,09000	=	3,01305	
			Subtotal:					6,51936	6,51936
Materials									
	BEP6-20LF	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	1,000	x	47,24000	=	47,24000	
			Subtotal:					47,24000	47,24000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09779
			COST DIRECTE						53,85715
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**53,85715**

PF56-FJEP m Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat soterrat
Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. **Rend.: 1,000** **31,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'ob									

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
858 de 985

07600

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,225	/R x	26,43000 =	5,94675	
					Subtotal:		11,02275	11,02275
Materials								
	BFW6-04O1	u	Accessori per a tub de coure 54 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,300	x	6,58000 =	1,97400	
	BFYC-04OS	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 54 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,000	x	1,16000 =	1,16000	
	BF53-FGL6	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm, segons la norma UNE-EN 1057 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020	x	17,19000 =	17,53380	
					Subtotal:		20,66780	20,66780
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16534
				COST DIRECTE				31,85589
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**31,85589**

P-137	**PFC0-4HSH**	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 6,361**				**1,97 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	23,09000 =	0,25410	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	26,87000 =	0,29569	
					Subtotal:		0,54979	0,54979
Materials								
	BFC0-0AGF	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	1,07000 =	1,09140	
	BFYF-0APY	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,07000 =	0,07000	
	BFWA-0AP3	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,84000 =	0,25200	
					Subtotal:		1,41340	1,41340
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00825
				COST DIRECTE				1,97144
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,97144**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-138	**PFC0-4HSJ**	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 6,826**				**2,29 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	23,09000 =	0,27061	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	26,87000 =	0,31491	
					Subtotal:		0,58552	0,58552
Materials								
	BFYF-0APZ	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,09000 =	0,09000	
	BFC0-0AGE	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	1,30000 =	1,32600	
	BFWA-0AP4	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,93000 =	0,27900	
					Subtotal:		1,69500	1,69500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00878
				COST DIRECTE				2,28930
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,28930**
P-139	**PFC0-4HSM**	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	**Rend.: 46,404**				**2,77 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,085	/R x	26,87000 =	0,04922	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,085	/R x	23,09000 =	0,04229	
					Subtotal:		0,09151	0,09151
Materials								
	BFWA-0AP5	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	1,07000 =	0,32100	
	BFC0-0AFX	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	2,16000 =	2,20320	
	BFYF-0AQ0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,15000 =	0,15000	
					Subtotal:		2,67420	2,67420
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00137
				COST DIRECTE				2,76708
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,76708**

14,77 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	20,76000	=	3,11400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	24,36000	=	7,30800	
					Subtotal:			10,42200	10,42200
Materials									
	BG12-0G5F	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 120x120 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	3,87000	=	3,87000	
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
					Subtotal:			4,19000	4,19000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,15633
			COST DIRECTE						14,76833
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,76833**

P-140 **PG2N-EUHS** m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat **Rend.: 1,343** **1,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	24,36000	=	0,29022	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,06000	=	0,34341	
					Subtotal:			0,63363	0,63363
Materials									
	BG2Q-1KT4	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,82000	=	0,83640	
					Subtotal:			0,83640	0,83640

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00950
			COST DIRECTE			1,47953
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,47953**

	PG2P-6T08	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.	**Rend.: 1,000**		**3,14** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	24,36000	=	0,90132	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	20,76000	=	1,03800	
					Subtotal:			1,93932	1,93932
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
	BG2P-1KU	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020	x	1,00000	=	1,02000	
					Subtotal:			1,17000	1,17000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,02909
			COST DIRECTE						3,13841
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,13841**

P-141	**PG33-E446**	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió	**Rend.: 6,907**		**3,18** **€**

Ma d'obra								'arcial	Import

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	23,06000	=	0,04006	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	24,36000	=	0,04232	
					Subtotal:			0,08238	0,08238
Materials									
	BG33-G2VX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	3,04000	=	3,10080	
					Subtotal:			3,10080	3,10080
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00124
				COST DIRECTE					3,18442
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,18442**

PG35-HIW2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.	**Rend.: 1,000**			**1,44**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	20,76000	=	0,31140	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	24,36000	=	0,36540	
					Subtotal:			0,67680	0,67680
Materials									
	BG35-HIW3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020	x	0,74000	=	0,75480	
					Subtotal:			0,75480	0,75480

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01015
			COST DIRECTE			1,44175
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,44175**

P-142 **PG40-EQIJ** u Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4.5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,359** **162,16** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	20,76000	=	3,05519	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	24,36000	=	8,96247	
					Subtotal:			12,01766	12,01766
Materials									
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000	=	0,41000	
	BG41-19ZY	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4.5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	149,55000	=	149,55000	
					Subtotal:			149,96000	149,96000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,18026
			COST DIRECTE						162,15792
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**162,15792**

P-143 **PG47-EM1V** u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 10,743** **79,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	20,76000	=	0,38648	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	24,36000	=	0,52153	
					Subtotal:			0,90801	0,90801
Materials									
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000	

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			a muntar en perfil DIN				
				Subtotal:		78,68000	78,68000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01362
				COST DIRECTE			79,60163
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**79,60163**
P-144	**PG4D-H9XS**	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, instal·lat	**Rend.: 107,250**			**79,05 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	24,36000 =	0,04543	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,06000 =	0,04300	
				Subtotal:		0,08843	0,08843
Materials							
	BG4C-H5UY	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores	1,000 x	78,96000 =	78,96000	
				Subtotal:		78,96000	78,96000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00133
				COST DIRECTE			79,04976
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**79,04976**
P-145	**PG62-6NPW**	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic CIMA 500 de SIMON o equivalent, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, color blanc , muntat encastat. Inclòs 4 preses de corrent 16A i 2 preses veu/dades RJ45 Cat.6. Totalment instal.lat i provat.	**Rend.: 1,827**			**112,33 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,06000 =	2,52436	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	24,36000 =	1,33333	
				Subtotal:		3,85769	3,85769
Materials							
	BG63Z54S	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació superficial i connexió. instal·lat superficialment i connectat.	4,000 x	13,86000 =	55,44000	
	BG61-1OGL	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions	1,000 x	17,28000 =	17,28000	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315 25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		72,72000	72,72000
Partides d'obra								
	PP77-66ZN	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample	2,000	x 17,84915 =		35,69830	
					Subtotal:		35,69830	35,69830
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05787
					COST DIRECTE			112,33386
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**112,33386**
P-146	**PG63-895X**	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**				**13,08 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,066	/R x	20,76000 =	1,37016	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	24,36000 =	4,87200	
					Subtotal:		6,24216	6,24216
Materials								
	BG63-1YDY	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	1,000	x	6,74000 =	6,74000	
					Subtotal:		6,74000	6,74000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09363
					COST DIRECTE			13,07579
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,07579**
P-147	**PG6M-6PE3**	u	Presa de corrent de superfície (2P+T), 16 A, 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, amb amb tub rígid de PVC, caixa de derivació quadrada i conductor de coure de designació H07Z1-K (AS) Type 2	**Rend.: 1,000**				**67,52 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	PG12-DH8G	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 120x120 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	0,500	x	14,76833 =	7,38417	
	PG2P-6T08	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre	6,000	x	3,13841 =	18,83046	

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA 866 de 985

conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PG35-HIW2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.	18,000	x	1,44175 =	25,95150	
	PG6O-77MZ	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	1,000	x	15,35488 =	15,35488	
						Subtotal:	67,52101	67,52101
						COST DIRECTE		67,52101
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**67,52101**

PG6O-77MZ	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 1,000**			**15,35 €**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	20,76000 =	3,79908	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	24,36000 =	3,65400	
					Subtotal:	7,45308	7,45308
Materials							
BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls Criteri d'amidament: Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un mecanisme.	1,000	x	0,43000 =	0,43000	
BG6G-1NY9	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	7,36000 =	7,36000	
						79000	7,79000

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
867 de 985

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11180
			COST DIRECTE			15,35488
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,35488**

P-148 **PG70-78AB** u Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu alt, encastat **Rend.: 19,885** **45,70 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	23,06000	=	0,15424	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,170	/R x	24,36000	=	0,20826	
					Subtotal:			0,36250	0,36250
Materials									
	BG70-1O9D	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu alt, per a encastar	1,000	x	45,33000	=	45,33000	
					Subtotal:			45,33000	45,33000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00544
			COST DIRECTE						45,69794
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**45,69794**

P-149 **PH21-AZQU** u Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds SIMON 735.30 o equivalent , de forma circular, 35 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat. **Rend.: 19,375** **113,59 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	23,06000	=	0,35706	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	24,36000	=	0,37719	
					Subtotal:			0,73425	0,73425
Materials									
	BH20-2LTP	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 35 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20	1,000	x	112,84000	=	112,84000	
					Subtotal:			112,84000	112,84000

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01101
				COST DIRECTE			113,58526
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**113,58526**

P-150	**PH23-II1W**	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 40 W de potència de la llumenera, 4000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, UGR<19, de temperatura de color 3000 K, encastada	**Rend.: 15,496**			**88,41**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	23,06000 =	0,44644	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	24,36000 =	0,47161	
					Subtotal:		0,91805	0,91805
Materials								
	BH22-II20	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 40 W de potència de la llumenera, 4000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, UGR<19, de temperatura de color 3000 K	1,000	x	87,48000 =	87,48000	
					Subtotal:		87,48000	87,48000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01377
				COST DIRECTE				88,41182
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**88,41182**

P-151	**PHP0-AZYP**	u	Projector d'alumini suspès verticalment, amb leds, de 61 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntat superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 0,997**			**175,48**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	20,76000 =	6,24674	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	24,36000 =	7,32999	
					Subtotal:		13,57673	13,57673
Materials								
	BH43-2LXP	u	Projector d'alumini suspès verticalment, amb leds, de 61 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	1,000	x	161,70000 =	161,70000	
					Subtotal:		161,70000	161,70000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,20365
				COST DIRECTE				175,48038
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**175,48038**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-152	**PJ02-LTG0**	m	Escomesa per a instal·lació de lampisteria amb tub de coure semidur de 54 mm i 1,2 mm de gruix, pintat amb 1 capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat, en caixó ceràmic soterrat enrasat amb el paviment, de 20x30 cm, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm sobre solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 10 cm, abocat des de camió, reblert i compactació dels espais buits entre els elements, no inclou l'obertura de la rasa ni la reposició del paviment Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.	**Rend.: 1,000**		**63,07** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	-MFUC	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 10 cm, abocat des de camió 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%	0,450	x	16,10348	=	7,24657	
	P2258-Z69S	m3	[null] amb [null], en tongades de fins a 25 cm Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.	0,080	x	0,00000	=	0,00000	
	P89R-4W4X	m	Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2 a 4´´ de diàmetre, com a màxim Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	1,000	x	5,23604	=	5,23604	
	P6142-57AZ	m2	Envà recolzat divisori de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 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 Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i	0,900	x	20,81037	=	18,72933	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.					
	PF56-FJEP	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat soterrat Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.	1,000	x 31,85589 =	31,85589		
					Subtotal:	63,06783		63,06783
					COST DIRECTE			63,06783
					DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**63,06783**
P-153	**PJ11A-7AKX**	u	Plat de dutxa rectangular de porcellana, de 1000x800 mm, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 0,997**				**161,53 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	21,00000 =	4,21264	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	22,59000 =	9,06319	
					Subtotal:		13,27583	13,27583
Materials								
	BJ119-1PS0	u	Plat de dutxa rectangular de porcellana, de 1000x800 mm, de color blanc, preu alt Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	147,73000 =	147,73000	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0021	x	91,80770 =	0,19280	
					Subtotal:		147,92280	147,92280
					DESPESES AUXILIARS		2,50 %	0,33190
					COST DIRECTE			161,53053
					DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**161,53053**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-154	**PJ11C-3CWG**	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**Rend.: 0,999**				**287,18 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	24,36000 =	30,48048	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,340	/R x	20,76000 =	7,06547	
					Subtotal:		37,54595	37,54595
Materials								
	BJ11C-0Q64	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	248,40000 =	248,40000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,012	x	24,69000 =	0,29628	
					Subtotal:		248,69628	248,69628
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,93865
				COST DIRECTE				287,18088
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**287,18088**
P-155	**PJ214-6P1G**	u	Aixeta amb accionador infraroig per a lavabo de classe senzilla, sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets i alimentació per bateries, muntat superficialment	**Rend.: 0,997**				**213,91 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	24,36000 =	14,65998	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	20,76000 =	3,12337	
					Subtotal:		17,78335	17,78335
Materials								
	BJ214-1JKE	u	Aixeta amb accionador infraroig per a lavabo de classe senzilla per a muntar superficialment, sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets i alimentació per	1,000	x	195,86000 =	195,86000	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26675
			COST DIRECTE			213,91010
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**213,91010**

P-156 **PJ216-3RT6** u Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
Rend.: 0,997 **108,37 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	24,36000	=	9,77332	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	20,76000	=	2,08225	
					Subtotal:			11,85557	11,85557
Materials									
	BJ216-0RJD	u	Aixeta mescladora manual, mural, per a muntar superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´ Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	96,34000	=	96,34000	
					Subtotal:			96,34000	96,34000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,17783
			COST DIRECTE						108,37340
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**108,37340**

P-157 **PJ2Z3-3ECK** u Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2"
Rend.: 6,192 **4,46 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	21,59000	=	1,04603	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	18,38000	=	0,22263	
					Subtotal:			1,26866	1,26866
Materials									
	BJ2Z3-0RKV	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2"	1,000	x	3,17000	=	3,17000	
					Subtotal:			3,17000	3,17000

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01903
			COST DIRECTE				4,45769
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,45769**

P-158 **PJ32-Z001** u Conjunt desguàs amb sobreeixidor exterior i sifó encastable, model ACCES de ROCA ref. A506403207 o equivalent. Totalment instal.lat i provat **Rend.: 1,966** **109,42 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	18,38000	=	0,46745	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	21,59000	=	2,19634	
	BJ32-Z001	u	Conjunt desguàs amb sobreeixidor exterior i sifó encastable, model ACCES ref. A506403207	1,000	x	106,72000	=	106,72000	
					Subtotal:			106,72000	106,72000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,03996
			COST DIRECTE						109,42375
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**109,42375**

P-159 **PJ3D-HIIP** u Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació. Article: ref. 506401614 de la sèrie Sifons per a lavabos i bidets de l'empresa ROCA SANITARIO SA **Rend.: 2,868** **26,65 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	21,59000	=	1,50558	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	18,38000	=	0,32043	
					Subtotal:			1,82601	1,82601
Materials									
	BJ3E-HIIQ	u	Sifó ampolla d'1 ¼" per a lavabo, tub de 250. Article: ref. 506401614 de la sèrie Sifons per a lavabos i bidets de l'empresa ROCA SANITARIO SA	1,000	x	24,80000	=	24,80000	
					Subtotal:			24,80000	24,80000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,02739
			COST DIRECTE						26,65340
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,65340**

P-160 **PJM1-H9XR** u Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. **Rend.: 0,999** **158,57 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'ob								'arcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,43000	=	13,22823	

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	22,56000 =	11,29129	
					Subtotal:		24,51952	24,51952
Materials								
	BJM1-H697	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, per a encastar	1,000	x	133,68000 =	133,68000	
					Subtotal:		133,68000	133,68000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36779
					COST DIRECTE			158,56731
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**158,56731**
P-161	**PN24-PAS1**	u	Vàlvula de pas recta BRAVA de ROCA , de diàmetre nominal 1/4", de 10 bar de pressió de prova, cromada, preu alt i muntada encastada. ref. A5A158EC00/A5A188EC00. Totalment instal.lada i provada.	**Rend.: 11,630**				**48,00 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	26,87000 =	0,38122	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	23,09000 =	0,32759	
					Subtotal:		0,70881	0,70881
Materials								
	BN20-0TCK	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 3/4" de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt	1,000	x	47,28000 =	47,28000	
					Subtotal:		47,28000	47,28000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01063
					COST DIRECTE			47,99944
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**47,99944**
P-162	**PN24-PAS2**	u	Vàlvula de pas recta BRAVA ref. A5A158EC00/A5A188EC00 de ROCA , de diàmetre nominal 1/2", de 10 bar de pressió de prova, cromada, preu alt i muntada encastada	**Rend.: 3,007**				**35,03 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	26,87000 =	1,47441	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	23,09000 =	1,26699	
					Subtotal:		2,74140	2,74140
Materials								
	BN20-0TCJ	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1/2" de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt	1,000	x	32,25000 =	32,25000	
					Subtotal:		25000	32,25000

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315 25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04112
			COST DIRECTE			35,03252
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,03252**

	PP77-66ZN	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample	**Rend.: 1,000**			**17,85**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	26,87000 =	4,83660	
					Subtotal:		4,83660	4,83660
Materials								
	BP7O-1YCS	u	Suport per a 1 connector RJ45/MTRJ/LC duplex, per a l'adaptació sobre mecanismes de tipus modular de 2 mòduls estrets	1,000	x	2,89000 =	2,89000	
	BP7B-1AH9	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, per a muntar sobre suport o sobre panell	1,000	x	10,05000 =	10,05000	
					Subtotal:		12,94000	12,94000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,07255
			COST DIRECTE					17,84915
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,84915**

P-163	**PPAUZEL1**	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de identificació i rotulació dels circuits elèctrics existent de la instal·lació electrica. Inclou rotulació de circuits en el quadres, retirada de rotuls antics.	**Rend.: 1,000**	**73,25**	**€**

P-164	**S0503**	u	Juego de botas cortas de goma, para la protección del agua y la humedad.	**Rend.: 1,000**			**10,62**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	4000103	u	Juego de botas de 1/2 caña de caucho, para la protección del agua y de la humedad.	1,000	x	10,62000 =	10,62000	
					Subtotal:		10,62000	10,62000
			COST DIRECTE					10,62000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,62000**

P-165	**S0508**	u	Casco de seguridad con cinta de fijación y de material resistente, homologado.	**Rend.: 1,000**			**2,60**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materia								30000
			resistente, homologado.					

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		2,60000	2,60000
				COST DIRECTE			2,60000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,60000**
P-166	**S0509**	u	Auriculares protectores auditivos, acoblado a la cabeza con arnés y orejeras antiruido.	**Rend.: 1,000**			**18,49 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	4000109	u	Auriculares protectores auditivos.	1,000 x	18,49000 =	18,49000	
				Subtotal:		18,49000	18,49000
				COST DIRECTE			18,49000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,49000**
P-167	**S0520**	u	Gafas antipolvo y antiimpactos con cristales incoloros, resistentes a las ralladas.	**Rend.: 1,000**			**9,88 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	4000120	u	Gafas anti-polvo con cristales incolores y resistentes al rayado.	1,000 x	9,88000 =	9,88000	
				Subtotal:		9,88000	9,88000
				COST DIRECTE			9,88000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,88000**
P-168	**S0522**	u	Juego de guantes de alta resistencia al corte y a la abrasión para herreros, con dedos y palma de cutxú rugoso.	**Rend.: 1,000**			**3,35 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	4000166	u	Juego de guantes de alta resistencia al corte y a la abrasión para herreros	1,000 x	3,35000 =	3,35000	
				Subtotal:		3,35000	3,35000
				COST DIRECTE			3,35000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,35000**
P-169	**S0523**	u	Juego de guantes dieléctricos para protección del contacto eléctrico de baja tensión hasta 1000 V.	**Rend.: 1,000**			**28,93 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	4000123	u	Juego de guantes dieléctricos para protección del	1,000 x	28,93000 =	28,93000	
						)3000	28,93000

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
877 de 985

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST DIRECTE				28,93000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**28,93000**
P-170	**S0524**	u	Juego de guantes rentables y transpirables para úso general con dedos y palmo de nitril poroso.	**Rend.:**	**1,000**		**2,44 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	4000163	u	Juego de guantes rentables y transpirables para úso general	1,000 x	2,44000 =	2,44000	
				Subtotal:		2,44000	2,44000
			COST DIRECTE				2,44000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,44000**
P-171	**S0525**	u	Juego de guantes de cuero para soldador.	**Rend.:**	**1,000**		**7,95 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	4000125	u	Juego de guantes de cuero para soldador.	1,000 x	7,95000 =	7,95000	
				Subtotal:		7,95000	7,95000
			COST DIRECTE				7,95000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,95000**
P-172	**S0526**	u	Juego de guantes de tacto para uso general con la palma y el dorso de la mano de piel flexible.	**Rend.:**	**1,000**		**5,93 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	4000126	u	Juego de guantes de cuero con el dorso de lona para carga y descarga.	1,000 x	5,93000 =	5,93000	
				Subtotal:		5,93000	5,93000
			COST DIRECTE				5,93000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,93000**
P-173	**S0536**	u	Pantalla para soldadura eléctrica para la cabeza, resistente a la perforación y penetración de un objecto candente.	**Rend.:**	**1,000**		**8,64 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	4000136	u	Pantalla para soldadura eléctrica de cabeza, resistente a la perforación y penetración de un objeto candente.	1,000 x	8,64000 =	8,64000	
				Subtotal:		8,64000	8,64000

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315 25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST DIRECTE				8,64000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,64000**
P-174	**S0543**	u	Vestido impermeable completo.	**Rend.:**	**1,000**		**13,66 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	4000143	u	Vestido impermeable completo.	1,000	x 13,66000 =	13,66000	
				Subtotal:		13,66000	13,66000
			COST DIRECTE				13,66000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,66000**
P-175	**S0544**	u	Respirador con un alojamiento central para filtro.	**Rend.:**	**1,000**		**7,80 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	4000161	u	Respirador con un alojamiento central para filtro.	1,000	x 7,80000 =	7,80000	
				Subtotal:		7,80000	7,80000
			COST DIRECTE				7,80000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,80000**
P-176	**S0545**	u	Filtro para respirador, recambio.	**Rend.:**	**1,000**		**5,41 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	4000162	u	Filtro para respirador, recambio.	1,000	x 5,41000 =	5,41000	
				Subtotal:		5,41000	5,41000
			COST DIRECTE				5,41000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,41000**
P-177	**S1004**	ml	Barandillas de protección en el perimetro del techo, en las escaleras y agujeros varios (ascensor, montacargas,etc.) de 1m, de altura con traveseros superiores, intermedio, zócalo de madera fijada a montantes. Montaje y desmontaje incluido. Soporte = 1Ud/10 usos x 2m. separación = 0.05 Ut/m. Tablero = 3 tableros x 2m. = 6 m/m.	**Rend.:**	**1,000**		**5,41 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	10100060	h	Peon	0,080	x 18,25000 =	1,46000	
	4000212	u	Soporte de barandilla tipo ´´sargento´´.	0,050	x 33,85000 =	1,69250	
							77600
							48000

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		5,40850	5,40850
				COST DIRECTE			5,40850
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,40850**
P-178	**S1030**	h	Mano de obra de brigada de seguridad ocupada en mantenimiento y reposición de protecciones.	**Rend.: 1,000**			**14,44 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	10100030	h	Oficial 1a.	0,190	x 22,20000 =	4,21800	
	10100060	h	Peon	0,560	x 18,25000 =	10,22000	
				Subtotal:		14,43800	14,43800
				COST DIRECTE			14,43800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,43800**
P-179	**S1511**	u	Placas de señalización diversa. Incluida colocación. Señal = 1 Ud/3usos = 0.33 Ud	**Rend.: 1,000**			**6,63 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	10100060	h	Peon	0,120	x 18,25000 =	2,19000	
	4000346	u	Placa señalización.	0,330	x 13,45000 =	4,43850	
				Subtotal:		6,62850	6,62850
				COST DIRECTE			6,62850
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,62850**
P-180	**S2525**	u	Reposición del material del botiquín durante el transcurso de la obra.	**Rend.: 1,000**			**44,91 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	4000505	u	Reposición de material sanitario para botiquín durante el transcurso de la obra.	1,000	x 44,91000 =	44,91000	
				Subtotal:		44,91000	44,91000
				COST DIRECTE			44,91000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,91000**
P-181	**S3010**	h	Formación de Seguridad e Higiene en el Trabajo, impartida a los trabajadores.	**Rend.: 0,001**			**31,20 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
						31,20000	
				Subtotal:		31,20000	31,20000

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
880 de 985

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		31,20000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,20000**

P-182 **S3040** h Vigilancia de seguridad de las protecciones colectivas realizada por un oficial de 1ª como recurso preventivo. **Rend.: 0,001** **20,65 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	10100030	h	Oficial 1a.	0,930	x	22,20000	=	20,64600	
					Subtotal:			20,64600	20,64600

COST DIRECTE		20,64600
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,64600**

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	PPAUZTE1	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per les feines de connexionat a terra de tots els elements metàl.lics, radiadors, aixetes, instal·lacions, safates, etc... per tal de complir amb el REBT. Inclou cablejat de protecció a terra, tubs, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i conectat segons les especificacions del REBT i la propietat.	**Rend.: 1,000**	**150,00 €**

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEM2_SP250	u	s&p td-250/100 silent T	173,89000	€
BHBCOR2	u	Lluminària lineal superficial Coreline de Philips IP65 16W LED 4000K (ref. WT120C G2 LED19S/840 PSD L600) o equivalent	72,39000	€
BJ32-Z001	u	Conjunt desguàs amb sobreeixidor exterior i sifó encastable, model ACCES ref. A506403207	106,72000	€
BJM3Z010	u	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada .	5,78000	€

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	1.3.24	UD	Presa de telefon, del tipus RJ42, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample. Inclou caixetí, connextro RJ45 CAt6, tapa i marc.Encastat. Totalment instal.lat i provat (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	32,67 €
P-2	1.3.25	UD	Subministrament de presa de dades, execució encastada, marca SIMON Model 27 o quivalent , blanc, presa RJ45 categoria 6 model . La partida inclou presa de dades, placa i marc (segons memòria i plànols projecte). (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	31,97 €
P-3	17AV081205	u	Suministro y colocación de inodoro supendido de porcelana blanca de tanque oculto modelo 220309 de Starck 3 de Duravit (modelo minusválidos)o similar. Compuesto por taza, tanque completo, asiento y tapa lacados con bisagras de acero inoxidable y manguito de evacuación. Incluido sistema de instalación con cisterna de doble descarga 3/6 litros y accesorios de instalación y bastidor metálico autoportante. Y placa de accionamiento antivandálica de acero inox. (SIS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	657,42 €
P-4	1COAMX0030	ml	De minvell de xapa per a coberta plana o inclinada, de planxa llisa d'acer galvanitzat amb un desenvolupament de fins a 45 cm. Criteri d'amidament: longitud mesurada en vertadera magnitud segons documentació gràfica de projecte (CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	5,39 €
P-5	1INAIX0010	ut	De punt de porter electrònic instal·lat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	165,39 €
P-6	1INAIX0030	PA	Subministrament i instal·lació de porter electrònic a amb dos obreportes i telèfons-intèrfons. S'inclou part proporcional de placa exterior del carrer amb polsador, cablejat i caixes. Totalment muntat, connexionat i provat, sense incloure ajudes de paleta. (CINC-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	532,88 €
P-7	1INFCX0010	ut	De comptador de 20 mm de diàmetre s'inclou la part proporcional de bateria d'acer galvanitzat, joc d'aixetes homologades i connectat a muntants d'alimentació, per habitatges tipus C-D-E. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (CENT TRENTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	137,08 €
P-8	1INFDX0040	ut	De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per banyera o plat dutxa, lavabo i vàter. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (VUITANTA EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	80,18 €
P-9	1INFDX0060	ut	De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per lavabo i vàter. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (CENT UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	101,76 €
P-10	1INIEX0020	ut	Extintor manual de 5 Kg, de CO_2, per a focs d'origen elèctric (fins a 12.000V) i també, però amb menys eficàcia, per a líquids inflamables, gasos i sòlids en general, amb una eficàcia de 89B s'inclou fixacions a paret. El CO_2 apaga el foc per ofegament, per refredament i per efecte bufat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (CENT SETANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	171,37 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-11	1INIEX0030	ut	Extintor manual de 6 Kg de pols polivalent, per a focs d'origen sòlid, líquid i gas (A, B i C), amb una eficàcia de 21A-144B, s'inclou fixacions a paret. L'agent extintor és pols polivalent ABC (fosfat monoamoníac i sulfat d'amoníac), pressuritzat amb nitrogen sec. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	88,56 €
P-12	1INMCX0020	ut	Subministrament i col·locació de vàter de porcellana blanca de cisterna baixa, model Meridian de Roca, de sortida vertical, de 38 cm d'ample, 79 cm d'alt i 67 cm de fons. Compost per tassa, tanc complet, seient i tapa lacats amb xarneres d'acer inoxidable, i de caiguda esmorteïda i maneguet d'evacuació. S'inclou joc de mecanisme de doble descàrrega (3/6 litres) i mecanisme de fixació. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	375,27 €
P-13	1INMEX0030	ut	D'escalfador elèctric de 100 l. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	388,74 €
P-14	1INMLX0040	ut	Subministrament i col·locació de lavabo de semi-pedestal de 65x51 cm de porcellana blanca, model Victòria de Roca, amb sifó de crom amb engolidor i sobreeixidor. S'inclou aixeta monocomandament, amb mecanisme economitzador d'aigua. El cabal d'aigua mínim serà de 9 litres per minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (TRES-CENTS CATORZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	314,44 €
P-15	1INSAA0040	ut	De morrió de protecció de cap de baixant, amb reixeta de ferro colat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (SETZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	16,84 €
P-16	1INSAA0060	ut	De gàrgola d'acer galvanitzat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	40,60 €
P-17	1INSAR0170	ml	Subministrament i col·locació de canaleta reforçada, per a usos públics, de polipropilè amb protecció d'acer galvanitzat, de dimensions totals: 200 mm d'amplada i 240 mm d'alçada, sense marc, amb reixa de desguàs de fundició, d'acer. Canaleta per a zones d'ús públic, classe de càrrega D-400 (400 kN), a carrers per a vianants, carreteres, vorals i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Col·locació de canaleta sobre llit o base de morter de calç grassa i ciment pòrtland CEM I 32,5 M-2,5b (1:2:10) de 5 cm de gruix. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte. (TRES-CENTS SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	306,15 €
P-18	1INSBM0020	ml	De baixant exterior d'evacuació d'aigües amb tub de ferro colat de 15 cm de diàmetre. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte (VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	82,47 €
P-19	1INSBP0030	ml	Subministrament i muntatge de baixant interior d'evacuació d'aigües amb tub PVC sanitari de 11 cm de diàmetre. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte (DEU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	10,72 €
P-20	1INSCE0020	ml	Col·lector enterrat de PVC de 12.5 cm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte (SETZE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	16,07 €
P-21			Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	23,84 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
885 de 985

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-22	1INSCO0330	ut	Subministrament i col·locació d'arqueta prefabricada de polipropilè, cúbica, de dimensions totals: 550 mm d'amplada i 550 mm d'alçada, amb preparat per a sortides a les diferents cares per a tubs de diàmetres 160/200/250 I 300 mm, amb marc i tapa cega superior. Col·locació d'arqueta sobre llit o base de morter de calç grassa i ciment pòrtland CEM I 32,5 M-2,5b (1:2:10) de 5 cm de gruix. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte. (TRES-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	346,69 €
P-23	1INSCP0090	ml	De col·lector de PVC de pressió d'11 cm de diàmetre, penjat. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	17,56 €
P-24	1INSDX0030	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter, un lavabo i una banyera o plat de dutxa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	19,56 €
P-25	1INSDX0040	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter i un lavabo. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (DINOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	19,05 €
P-26	1INSDX0110	ut	De punt de desguàs d'aparell sanitari. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	14,83 €
P-27	1INSDX0120	ut	Subministrament i col·locació de bonera sifònica extensible de sortida horitzontal de 40 mm de diàmetre per anar encolat, amb reixa de desguàs d'acer inoxidable cromada de 93x93 mm, de 3 mm de gruix. Extensabilitat de la bonera amb un màxim de 84 mm i un mínim de 25 mm. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (SEIXANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	69,57 €
P-28	1REFCX0020	m²	De fals sostre de plaques de cartró-guix per revestir de 13 mm de gruix penjades amb perfils no vistos. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m² (TRENTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	32,18 €
P-29	1REFCX0060	m²	De fals sostre de plaques de cartró-guix hidròfugues per revestir de 13 mm de gruix penjades amb perfils no vistos. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m². (TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	36,45 €
P-30	1TDYIX0010	m²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions elèctriques, per m² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte (ZERO EUROS AMB SET CÈNTIMS)	0,07 €
P-31	1TDYIX0020	m²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions de fontaneria, per m² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte (ZERO EUROS AMB SET CÈNTIMS)	0,07 €
P-32	1TDYIX0050	m²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions de TV, telèfon i porter electrònic, per m² construït.	0,01 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-33	2COPXX0130	m²	Formació coberta plana invertida no transitable acabada amb grava, formada per: formació de pendents (gruix mig 10 cm) amb formigó cel·lular sense granulat de 300 kg/m³ de densitat, xapa de anivellació de la superfície de morter de ciment pòrtland (M-5a) de 2 cm de gruix; impermeabilització amb doble capa amb una làmina de betum modificat amb polímer tipus LBM (APP) 30-FV, de 3 kg/m² i armadura de fibra de vidre i segona làmina adherida a l'anterior a base de làmina betum modificat amb polímers tipus LBM (APP) 30-FP, de 3 kg/m² i armadura de fibra de polièster; capa separadora antiadherent i antipunxonament, mitjançant geotèxtil no teixit termosoldat de polipropilè i polietilè, amb un pes de 215 gr/m², col·locada no adherida i amb solaps de 10 cm;; i acabat amb capa de 8 cm de grava solta de cantell rodat de 16 a 32 mm de diàmetre. S'inclou preparació de la coberta per a buidat del formigó amb tocs per a formació pendents, part proporcional de canya i regata per a làmina impermeable (resolució punts singulars valorat a part) (SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	69,90 €
P-34	2INVFX0010	ut	Sortida exterior de protecció de xemeneia de 45x45 cm en planta (m.e) i 1 m d'alçada + 1 m sota la teulada, realitzada amb totxana de 10 cm de gruix, s'inclou arrebossat exterior amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a), pintat amb pintura plàstica i barret superior de formigó. (DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	218,94 €
P-35	EF5B24B2	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal. Amb part proporcional d'accessoris necessaris. Instal.lat i comprovat. (SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	6,04 €
P-36	EFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	3,73 €
P-37	EFQ3381L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà. Amb part proporcional d'accessoris necessaris. Instal.lat i comprovat. (DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	2,21 €
P-38	EFQ3Z46K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (ZERO EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	0,83 €
P-39	EG154522	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	27,22 €
P-40	EG154922	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	31,49 €
P-41	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1,81 €
P-42				0,41 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

(ZERO EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-43	EG32B134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (ZERO EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	0,47 €
P-44	EG42G29H	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT UN EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	101,08 €
P-45	EG62B1D2	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment (ONZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	11,91 €
P-46	EG63Z54S	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació i connexió. instal·lat superficialment i connectat. (DISSET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	17,95 €
P-47	EG63Z5AE	u	Secador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent. de 1000w de potencia electrica, 59m3/h de fluxe d'aire efectiu, amb resistencia de 750w, tub extensible i maneg. Inclou tub, 4 silent blocks per eliminar vibracions, maneg, suport per el maneg, adaptador per tub a tobera, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (TRES-CENTS VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	308,27 €
P-48	EH61NOVA	u	Lluminària d'emergència no permanent, 1 hora d'autonomia, 3W i 70 lúmens, amb làmpada d'emergencia ILMLED, IP44 IK04 amb bateria NiCd, amb caixa estanca per donar grau de protecció IP66. Instal·lada en superficie i comrovada. (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	126,37 €
P-49	EJ46U020	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	265,52 €
P-50	EJM3Z010	U	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada . (SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	6,04 €
P-51	EMSB31P2	u	Rètol senyalització isntal.lació de protecció contra incendis, quadrat 210x210 mm2 de panell de PVC de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col.locat fixat mecànicament sobre parament vertical. (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,48 €
P-52	EMSB54L2	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	4,26 €
P-53	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x126 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col.locat fixat emcanicament sobre parament vertical. (UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	1,83 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-54	EP434PZZ	m	Cable de 4 parells U/UTP sense pantalla amb galga de Coure de 23 AWG,Diàmetre exterior aprox.: 8,3 mm, de Categoria 6A per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet. Bobina de 500 metres, Referència 170-189, Compleix CPR Euroclass Cca, identificat en la coberta del cable. coberta lliure d'halògens LSOH i conforme a les normatives ISO 11801:2011(Ed.2.2), ISO 61156-5:2009 (Ed.2.0), EN 50173-1:2011, EN 50173-2:2007 (incloent-hi esmena A1:2010), EN 50288-11-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-C.2:2009 incloent-hi tots els paràmetres de Cablejat per a alien cross talk (PS-ANEXT i PS-AACR-F), IEC 60332-1-[1,2]:2004, IEC 60754-[1,2], IEC 61034-[1,2], coberta color Ice Blue, marca Excel o equivalent. Instal·lat i comprovat. (UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	1,13 €
P-55	FHN6PRO2	u	Lluminària lineal superficial Coreline de Philips IP65 20W LED 4000K (ref. WT120C G2 LED19S/840 PSD L600) o equivalent, de 665 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 1900 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment. Totalment instal.lat i provat. (SETANTA-TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	73,06 €
P-56	FHN6PRO7	u	Aplic de paret per exterior, model CALA APLIQUE de NEXIA, color antracita. Ref. 24401-YC32 o equivalent. Diametre 80mm, LED 10W (3000K / Ang. 36º / >90 CRI, IP 65). Instal·lada i comprovada (TRES-CENTS SETANTA-TRES EUROS)	373,00 €
P-57	FHN6JTLED	m	Llumenera decorativa suspesa MINUS LED Model MI95 de Castan 2530x40x80mm de Nexia Iluminació o similar, disponible en color blanc, negra o gris lacat a escollir per DF, regulable Dali, d'alta eficiència i lluminositat, 3000K, 96W, CRI>80. Fabricado a Barcelona. Infinity sense marc para anar penjat al sostre. Inclou: - Difusor opal - carcasa 2530 mm x 40mm x 80 mm - Clema alimentació 4+2 fils Dali - Tapes finals - accessoris per anar penjat Totalment instal.lat i provat. (CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	558,34 €
P-58	K7C2B871	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada 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% (NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	9,67 €
P-59	KJ248133	u	Fluxor per a inodor, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4´´. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (NORANTA-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	97,25 €
P-60	NOU5010	u	Legalització de la totalitat de la instal·lació d'electricitat objecte del projecte als Serveis Territorials d'Industria de la Generalitat de Catalunya. Inclou import i taxes a satisfer a l'EIC corresponent, confecció de projecte i certificat final de la instal·lació, visat i tramitació de la	885,15 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-61	P060-01ZO	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (VUITANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	87,86 €
P-62	P122-628J	d	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm Criteri d'amidament: Amortització en forma de lloguer diari comptabilitzat en funció dels criteris definits i pactats prèviament amb l'empresa. Aquest criteri d'amidament inclou els consums de combustible, les revisions periòdiques per tal garantir el seu correcte funcionament en condicions de seguretat i per tant no és d'abonament cap altre concepte (reparació, manteniment, transport, etc.) necessari per al correcte funcionament de la màquina. Tots els conceptes de manteniment preventiu, correctiu o substitutiu es consideren inclosos en el preu del lloguer diari de l'equip, durant el període d'utilització d'aquest. (QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	4,37 €
P-63	P124-H9AF	u	Anul·lació d'instal·lació exterior elèctrica i d'enllumenat, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim. Criteri d'amidament: Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT. (TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	3,43 €
P-64	P151P-483C	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs Criteri d'amidament: Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents: Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar. (UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	1,18 €
P-65	P1D2-HGWR	m2	Protecció provisional de deixallewria i paviment existent vel de polietilè estructura de tauló i tauler de fusta de pi, Paper de bombolles, en rotlle, en les zones de possible contacte i protecció exterior amb vel de polietilè, (QUINZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	15,26 €
P-66	P1D2-HGWS	m2	Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclòs desmuntatge (TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	3,72 €
P-67	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (ZERO EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	0,14 €
P-68			llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.	0,10 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT. (ZERO EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	
P-69	P214B-HBIJ	m2	Desmuntatge de reixat, pilars de suport i ancoratges de la zona esportiva a intervenir, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i/o càrrega de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT. (ZERO EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	0,18 €
P-70	P214O-4RO5	m3	Enderroc de mur de bloc de formigó, 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. m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. (UN EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	1,08 €
P-71	P214W-FEMK	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (ZERO EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	0,14 €
P-72	P2211-4RS5	m3	Excavació feta per dames d'amplària 2,5 m i fondària fins a 1,5 m, en terreny fluix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa 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. (UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1,57 €
P-73	P2214-AYNS	m3	Excavació per a caixa de paviment 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. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	0,06 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			(ZERO EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	
P-74	P221B-EL6Z	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible 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. (ZERO EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	0,10 €
P-75	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora 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. (ZERO EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	0,12 €
P-76	P2243-53AB	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. (ZERO EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	0,03 €
P-77	P2251-5488	m3	Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (VINT-I-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	23,14 €
P-78	P2RA-EU3R	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes 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 DECRETO 105/2008. (VINT-I-TRES EUROS)	23,00 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-79	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	6,99 €
P-80	P352-MUF5	m3	Fonament de formigó armat fonament de formigó armat formigó per armar HA - 25 / T / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 375 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 60 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/m3 Criteri d'amidament: m3 de volum de fonament o mur de contenció executat, mesurat d'acord amb les especificacions de la DT. No inclou cap operació de moviment de terres. (DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	236,20 €
P-81	P353-SF6S	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3 Criteri d'amidament: m3 de volum de fonament o mur de contenció executat, mesurat d'acord amb les especificacions de la DT. No inclou cap operació de moviment de terres. (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	196,31 €
P-82	P355-LB2J	u	Recalçat de fonament aïllat amb pou de fonamentació realitzat en dues fases de 1.5x1,5 m i 1 m de fondària, amb una quantia de 6 m2 d'encofrat lateral, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades de 10 mm, amb una quantia de 22 kg/u i formigonament amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0, no inclou excavacions, enderrocs i apuntalamentsrecalçat de fonament aïllat amb pou de fonamentació realitzat en dues fases de 1.5x1,5 m i 1 m de fondària, amb una quantia de 6 m2 d'encofrat lateral, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades de 10 mm, amb una quantia de 22 kg/u i formigonament amb formigó [null][null]/[null]/[null]/[null]. No inclou excavacions, enderrocs i apuntalaments Criteri d'amidament: Unitat de pou per a recalçat executada d'acord amb les especificacions de la DT. No inclou cap operació de moviment de terres. Unitat de fonament recalçat completament, executat d'acord amb les especificacions de la DT. No inclou cap operació de moviment de terres. (SIS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	660,34 €
P-83	P3L1-HK7P	m2	Tall i eliminació de tanca vegetal mitjançant esbrossada amb eines mecàniques, recollida i apilada de les restes vegetals, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus. (ZERO EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	0,06 €
P-84	P3Z3-D527	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (ONZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	11,04 €
P-85	P4524-VRE3	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació (QUATRE-CENTS QUINZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	415,12 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-86	P4FF-EGVY	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 4 N/mm2, de maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs 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. (CENT TRENTA EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	130,75 €
P-87	P4L4-MPP7	m2	Formació de sostre 25+5 cm amb lloses alveolars 25.6 de formigó pretesat de 25 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt obert superiorment, de 67.1 a 124.5 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) 4 a 6 kN/m2 per a una llum màxima de 9 m, acer B500T en malles electrosoldades de 20x20,5 i 5 mm de diàmetre, i una quantia de 0,071 m3/m2, de formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou les pèrdues i els increments de material corresponents a retalls, lligams i empalmaments. (SEIXANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	61,50 €
P-88	P4LA-3E8I	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en L 40x50cm , fins a 20 m, 2000000 i 3000000 cm4 d'inèrcia i 2000 i 2500 cm2 de secció, col·locada amb grua Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	256,44 €
P-89	P4LA-3E8V	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades R de secció 40x65cm , fins a 20 m, 500000 i 1000000 cm4 d'inèrcia i 2000 i 2500 cm2 de secció, col·locada amb grua Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	214,27 €
P-90	P4P8-6EMH	u	Pilar prefabricat de formigó armat de secció rectangular massissa de 40x40 cm, de 7-8 m d'alçària lliure màxima, per anar vist, amb armadura de capacitat mecànica de 650 a 900 kN/m, amb dues mènsules a dues cares i a nivell, per a encastar a la base, col·locat amb grua Criteri d'amidament: PILARS I BIGUES TRIANGULARS, ANCORATGES I REBLERTS: Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT. (QUATRE-CENTS DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	418,86 €
P-91	P556-4X5A	u	Claraboia rectangular de forma parabòlica, practicable, de 2 làmines de metacrilat, per a un buit d'obra de 150x100 cm amb sòcol prefabricat, col·locada amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (QUATRE-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	434,21 €
P-92			Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	71,56 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			(SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-93	P5ZF9-H8FK	u	Gàrgola amb reixeta, de PVC i D 25 mm, col·locada amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	8,54 €
			(VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
P-94	P635-6EYQ	m2	Tancament de plaques conformades nervades de formigó armat de 20 cm de gruix, amb aïllament d'11 cm, de 3 m d'amplària i 14 m de llargària com a màxim, amb acabat llis color gris a una cara, col·locades Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	90,02 €
			(NORANTA EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	
P-95	P654-8LBM	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 170 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	72,66 €
			(SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-96	P654-8LE1	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 170 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	76,61 €
			(SETANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	
P-97	P654-8LE3	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 210 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 0 ? Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	85,66 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			(VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-98	P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida 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. (ZERO EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	0,26 €
P-99	P7JC-5QDX	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 30 mm de fondària, amb junt expansiu en contacte amb l'aigua de bentonita de sodi i cautxú butil Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	7,75 €
P-100	P7R1-HIZ1	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal (VINT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	20,44 €
P-101	P811-3EMP	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle 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% En paraments horitzontals: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat. (QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	4,08 €
P-102	P824-3QXD	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411), 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. En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	33,74 €
P-103			muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre amb duresa superficial (I) de	58,08 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	
P-104	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (ZERO EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	0,73 €
P-105	P89I-4V8O	m2	Pintat de parament vertical de guix/morter, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,58 €
P-106	P8J8-6YJ0	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, d'entre 400 i 600 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	46,53 €
P-107	P9D5-3623	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (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% (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	34,62 €
P-108	P9G5-61SR	m2	Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de juncts de dilatació i retracció Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%	35,99 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	
P-109	P9U8-4Z8B	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50% Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100% (SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	7,55 €
P-110	P9Z4-50O8	l	Base d'anivellament i transició, amb morter de ciment 1:3, col·locat manualment Criteri d'amidament: l de volum realment executat mesurat segons les especificacions de la DT. (ZERO EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	0,25 €
P-111	P9ZD-4ZE5	m	Tapajunts de paviment, per a junt de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, per a altes sol·licitacions, col·locant prèviament el suport Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS VUITANTA EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	280,63 €
P-112	PAF8K-7C26	u	F1 Finestra d'alumini lacat color segons carta de colors, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 100x100 cm, elaborada amb perfils de preu mig, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. vidre laminat 3+3 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS NORANTA EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	290,15 €
P-113	PAF8X-7C26	u	F2 Finestra d'alumini lacat color segons carta de colors amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 100x88 cm, elaborada amb perfils de preu mig, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. vidre laminat 3+3/16/4 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (QUATRE-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	485,12 €
P-114	PAF8X-7F4F	u	F4 Finestra d'alumini lacat segons carta de colors , amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent de 115cm i una batent de 63cm, per a un buit d'obra aproximat de 100x178 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, vidre laminat 3+3/16/3+3. Especialment estanca fins alçada de 1,90 amb resistència a l'empenta de l'aigua fins a 1,90m (Q 500). sense persiana Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (CINC-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	591,12 €
P-115				485,12 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			12210, sense persiana. vidre laminat 3+3/16/4 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (QUATRE-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)		
P-116	PAF9-5TH1	u	P1 Porta d'alumini lacat segons carta colors, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una oscilobatent superior, per a un buit d'obra aproximat de 110x278 cm, elaborada amb perfils de preu alt, pany amb clau mestrejada exterior i pany antipànic de barra interior, vidre laminat 3+3/16/3+3. Especialment estanca amb resistència a l'empenta de l'aigua fins a 1,90m (Q 500). Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (VUIT-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	888,52	€
P-117	PAQ8-AJ9K	u	Pi3 Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, pany de cop mestrejat, col·locada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	179,80	€
P-118	PAQ8K-AJ9J	u	Pi5 Conjunt de fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, pany de cop mestrejat, i finestra de vidres laminats corredissos interiors sobre guia de 3+3 de 127x90 cm pany de cop mestrejat, col·locada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (CINC-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	577,64	€
P-119	PAQ8K-AJ9K	u	Pi1 Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, col·locada, reixa ventil·lació inclosa i pany de cop mestrejat Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	185,62	€
P-120	PAQA-BG5Q	u	Pi4 Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 85x 210 cm, de cares llises, acabat cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, pany adaptat de cop mestrejat, col·locada, fixada a les guies de la caixa encastada (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	285,19	€
P-121	Par_F242	u	Suministro y colocación de toallero de 600mm. Modelo Victoria ref.A816656001 de Roca o similar (QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	47,96	€
P-122	Par_F243	u	Suministro y colocación de portarrollo sin tapa. Modelo Victoria ref.A81663001 de Roca o similar (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	31,74	€
P-123	Par_F244	u	Suministro y colocación de dosificador manual de jabón recargable de acero inox 304 satinado. Para adosar en pared. De 1.10 litros de capacidad. Modelo DJ0053CS de Mediclinics o o similar (SETANTA-UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	71,05	€
P-124			Forma: Rectangular Material del marco: Melamina blanca.	105,11	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Orientación del espejo: Horizontal Tipo de instalación: Mural Medidas Longitud: 800 mm. Anchura: 19 mm. Altura: 700 mm. (CENT CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	
P-125	PAR0-4USI	u	P2 Porta basculant articulada de dues fulles, de 3 m d'amplària i 3,5 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat i prelacat, compensada amb contrapès lateral protegit dins de caixa registrable, amb guies i pany, ancorada amb morter de ciment 1:4. Especialment estanca fins alçada de 1,90 amb resistència a l'empenta de l'aigua fins a 1,90m (Q 500). Sistema d'obertura automàtica a distància i desbloqueig manual Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (MIL CINC-CENTS CINC EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	1.505,21 €
P-126	PAS2K-5QXP	u	Pi2 Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic i pany mestrejat, col·locada, lacat color escollit Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (QUATRE-CENTS QUARANTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	440,80 €
P-127	PAZ2-BTJ5	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 90 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta (NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	94,32 €
P-128	PD53-B6EI	u	Bonera per a sistema d'evacuació sifònic de coberta amb membrana de PVC, amb capacitat d'evacuació de 25 l/s, amb peça auxiliar de PVC per a realitzar l'estanqueitat de coberta mitjançant soldadura, connexió per a tub de sortida de 75 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora de 215 mm de diàmetre i 60 mm d'alçària d'alumini troquelat i placa anti remolí de 130 mm de diàmetre d'alumini lacat, col·locada (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	181,28 €
P-129	PD5J-HJTH	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 7 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 120 kN/m2, col·locada sense adherir sobre parament horitzontal Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. (SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,64 €
P-130	PDK1-DX9S	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	76,96 €
P-131	PE40-60GF	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer inoxidable, de diàmetre 100 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	26,69 €
P-132	PE41-38W6	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	2,08 €
P-133				5,94 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

(CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-134	PE4A-8C2T	u	Sortida horitzontal per a la formació de xemeneia individual, de 150 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. (SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	73,70 €
P-135	PEM1-SP25	u	Extractor helicocentrífug de conducte de baix perfil model TD-250/100 SILENT, de S&P o equivalent aprovat per la DF, fabricat en material plàstic, amb elements acústics (estructura interna perforada que direcciona les ones sonores, i aïllament interior fonoabsorbent que esmorteeix el soroll radiat), cos-motor desmuntable per a manteniment, juntes de goma en impulsió i descàrrega per absorbir les vibracions, caixa de connexions externa orientable 360 º, motor 230V-50Hz, de 2 velocitats, regulables per variació de tensió, IP44, Classe B, rodaments de boles, condensador i protector tèrmic. Instal·lat fins i tot connexions elèctriques i funcionant. (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	187,02 €
P-136	PEP6-8FV3	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	53,86 €
P-137	PFC0-4HSH	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	1,97 €
P-138	PFC0-4HSJ	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	2,29 €
P-139	PFC0-4HSM	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	2,77 €
P-140	PG2N-EUHS	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,48 €
P-141	PG33-E446	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	3,18 €
P-142	PG40-EQIJ	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4.5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	162,16 €
P-143				79,60 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

(SETANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-144	PG4D-H9XS	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, instal·lat (SETANTA-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	79,05 €
P-145	PG62-6NPW	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic CIMA 500 de SIMON o equivalent, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, color blanc , muntat encastat. Inclòs 4 preses de corrent 16A i 2 preses veu/dades RJ45 Cat.6. Totalment instal.lat i provat. (CENT DOTZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	112,33 €
P-146	PG63-895X	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment (TRETZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	13,08 €
P-147	PG6M-6PE3	u	Presa de corrent de superfície (2P+T), 16 A, 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, amb amb tub rígid de PVC, caixa de derivació quadrada i conductor de coure de designació H07Z1-K (AS) Type 2 (SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	67,52 €
P-148	PG70-78AB	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu alt, encastat (QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	45,70 €
P-149	PH21-AZQU	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds SIMON 735.30 o equivalent , de forma circular, 35 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat. (CENT TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	113,59 €
P-150	PH23-II1W	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 40 W de potència de la llumenera, 4000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, UGR<19, de temperatura de color 3000 K, encastada (VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	88,41 €
P-151	PHP0-AZYP	u	Projector d'alumini suspès verticalment, amb leds, de 61 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntat superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	175,48 €
P-152	PJ02-LTG0	m	Escomesa per a instal·lació de lampisteria amb tub de coure semidur de 54 mm i 1,2 mm de gruix, pintat amb 1 capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat, en caixó ceràmic soterrat enrasat amb el paviment, de 20x30 cm, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm sobre solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 10 cm, abocat des de camió, reblert i compactació dels espais buits entre els elements, no inclou l'obertura de la rasa ni la reposició del paviment Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. (SEIXANTA-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	63,07 €
P-153	PJ11A-7AKX	u	Plat de dutxa rectangular de porcellana, de 1000x800 mm, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de	161,53 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-154	PJ11C-3CWG	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	287,18 €
P-155	PJ214-6P1G	u	Aixeta amb accionador infraroig per a lavabo de classe senzilla, sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets i alimentació per bateries, muntat superficialment (DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	213,91 €
P-156	PJ216-3RT6	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´ Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	108,37 €
P-157	PJ2Z3-3ECK	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2" (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	4,46 €
P-158	PJ32-Z001	u	Conjunt desguàs amb sobreeixidor exterior i sifó encastable, model ACCES de ROCA ref. A506403207 o equivalent. Totalment instal.lat i provat (CENT NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	109,42 €
P-159	PJ3D-HIIP	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació. Article: ref. 506401614 de la sèrie Sifons per a lavabos i bidets de l'empresa ROCA SANITARIO SA (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	26,65 €
P-160	PJM1-H9XR	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	158,57 €
P-161	PN24-PAS1	u	Vàlvula de pas recta BRAVA de ROCA , de diàmetre nominal 1/4", de 10 bar de pressió de prova, cromada, preu alt i muntada encastada. ref. A5A158EC00/A5A188EC00. Totalment instal.lada i provada. (QUARANTA-VUIT EUROS)	48,00 €
P-162	PN24-PAS2	u	Vàlvula de pas recta BRAVA ref. A5A158EC00/A5A188EC00 de ROCA , de diàmetre nominal 1/2", de 10 bar de pressió de prova, cromada, preu alt i muntada encastada (TRENTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	35,03 €
P-163	PPAUZEL1	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de identificació i rotulació dels circuits elèctrics existent de la instal·lació electrica. Inclou rotulació de circuits en el quadres, retirada de rotuls antics. (SETANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	73,25 €
P-164	S0503	u	Juego de botas cortas de goma, para la protección del agua y la humedad.	10,62 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-165	S0508	u	Casco de seguridad con cinta de fijación y de material resistente, homologado. (DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	2,60 €
P-166	S0509	u	Auriculares protectores auditivos, acoblado a la cabeza con arnés y orejeras antiruido. (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	18,49 €
P-167	S0520	u	Gafas antipolvo y antiimpactos con cristales incoloros, resistentes a las ralladas. (NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,88 €
P-168	S0522	u	Juego de guantes de alta resistencia al corte y a la abrasión para herreros, con dedos y palma de cutxú rugoso. (TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	3,35 €
P-169	S0523	u	Juego de guantes dieléctricos para protección del contacto eléctrico de baja tensión hasta 1000 V. (VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	28,93 €
P-170	S0524	u	Juego de guantes rentables y transpirables para úso general con dedos y palmo de nitril poroso. (DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,44 €
P-171	S0525	u	Juego de guantes de cuero para soldador. (SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	7,95 €
P-172	S0526	u	Juego de guantes de tacto para uso general con la palma y el dorso de la mano de piel flexible. (CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	5,93 €
P-173	S0536	u	Pantalla para soldadura eléctrica para la cabeza, resistente a la perforación y penetración de un objecto candente. (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,64 €
P-174	S0543	u	Vestido impermeable completo. (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	13,66 €
P-175	S0544	u	Respirador con un alojamiento central para filtro. (SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	7,80 €
P-176	S0545	u	Filtro para respirador, recambio. (CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	5,41 €
P-177	S1004	ml	Barandillas de protección en el perimetro del techo, en las escaleras y agujeros varios (ascensor, montacargas,etc.) de 1m, de altura con traveseros superiores, intermedio, zócalo de madera fijada a montantes. Montaje y desmontaje incluido. Soporte = 1Ud/10 usos x 2m. separación = 0.05 Ut/m. Tablero = 3 tableros x 2m. = 6 m/m. (CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	5,41 €
P-178	S1030	h	Mano de obra de brigada de seguridad ocupada en mantenimiento y reposición de protecciones. (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	14,44 €
P-179	S1511	u	Placas de señalización diversa. Incluida colocación.	6,63 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-180	S2525	u	Reposición del material del botiquín durante el transcurso de la obra. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	44,91 €
P-181	S3010	h	Formación de Seguridad e Higiene en el Trabajo, impartida a los trabajadores. (TRENTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	31,20 €
P-182	S3040	h	Vigilancia de seguridad de las protecciones colectivas realizada por un oficial de 1ª como recurso preventivo. (VINT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	20,65 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	1.3.24	UD	Presa de telefon, del tipus RJ42, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample. Inclou caixetí, connextro RJ45 CAt6, tapa i marc.Encastat. Totalment instal.lat i provat	**32,67**	**€**
	LS981SW	ud	Marc Simon 27 REF : 10189683	5,58000	€
	UAE8UPO	UD	TOMA RJ45 DE 8 POLOS	18,55000	€
	LS969-1UAS	UD	Placa veu/dades RJ45	8,54000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-2	1.3.25	UD	Subministrament de presa de dades, execució encastada, marca SIMON Model 27 o quivalent , blanc, presa RJ45 categoria 6 model . La partida inclou presa de dades, placa i marc (segons memòria i plànols projecte).	**31,97**	**€**
	LS969-1UAS	UD	Placa veu/dades RJ45	8,54000	€
	LS981SW	ud	Marc Simon 27 REF : 10189683	5,58000	€
	PP77-66ZN	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample	17,84915	€
			Altres conceptes	0,00085	€
P-3	17AV081205	u	Suministro y colocación de inodoro supendido de porcelana blanca de tanque oculto modelo 220309 de Starck 3 de Duravit (modelo minusválidos)o similar. Compuesto por taza, tanque completo, asiento y tapa lacados con bisagras de acero inoxidable y manguito de evacuación. Incluido sistema de instalación con cisterna de doble descarga 3/6 litros y accesorios de instalación y bastidor metálico autoportante. Y placa de accionamiento antivandálica de acero inox.	**657,42**	**€**
	Mat_74	u	KIT MONTAJE SUSPENSIÓN	202,80000	€
	Mat_75	u		98,69000	€
	37800300	u	Llave de paso de entrada de W.C.	5,85000	€
	37800297	u	TAZA INODORO MODELO 220309 STARCK 3 DE DURAVIT	299,00000	€
	10100240	h	Oficial 1a. instalador	51,08220	€
			Altres conceptes	-0,00220	€
P-4	1COAMX00	ml	De minvell de xapa per a coberta plana o inclinada, de planxa llisa d'acer galvanitzat amb un desenvolupament de fins a 45 cm. Criteri d'amidament: longitud mesurada en vertadera magnitud segons documentació gràfica de projecte	**5,39**	**€**
	MT07XAXX07	m²	Xapa llisa d'acer galvanitzat	3,46950	€
			Altres conceptes	1,92050	€
P-5	1INAIX0010	ut	De punt de porter electrònic instal·lat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**165,39**	**€**
	MT18ELMX20	ut	Porter electrònic	90,69000	€
			Altres conceptes	74,70000	€
P-6	1INAIX0030	PA	Subministrament i instal·lació de porter electrònic a amb dos obreportes i telèfons-intèrfons. S'inclou part proporcional de placa exterior del carrer amb polsador, cablejat i caixes. Totalment muntat, connexionat i provat, sense incloure ajudes de paleta.	**532,88**	**€**
	MT18AUXX06	PA	Subministrament i instal·lació de porter electrònic a habitatge unifamiliar amb dos obreportes i telèfons-intèrfons. S'inclou part proporcional de placa exterior del carrer amb polsador, cablejat i caixes. Totalment muntat, connexionat i provat, sense incloure ajudes de paleta.	532,88000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-7				**137,08**	**€**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	MT18FOPX02	ut	Joc d'aixetes per comptador, de 20 mm.	46,85000 €
	MT18FOTC03	ut	Entroncament llautó per cargolar-soldar d'1 1/4´´	3,66000 €
	MT18FOTC02	ut	Soldadura reforçada d'estany	4,90000 €
	MT18FOTC01	ml	Tub de plom de pressió de 20x28 mm.	12,64000 €
	MT18FOPX01	ut	Part proporcional bateria de comptadors	38,37000 €
			Altres conceptes	30,66000 €
P-8	1INFDX0040	ut	De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per banyera o plat dutxa, lavabo i vàter. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**80,18 €**
	MT18FOAX19	ut	Colze de 90 graus de coure de 14-16 mm.	17,16000 €
	MT18FOTD01	ml	Tub de coure electrolític de 14x16 mm.	44,24000 €
	MT18FOAX12	ut	T de 130 graus de coure de 14 mm.	4,59000 €
	MT18FOAX16	ut	PA Estany i soldadura per bany petit amb dutxa i cuina	2,72000 €
			Altres conceptes	11,47000 €
P-9	1INFDX0060	ut	De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per lavabo i vàter. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**101,76 €**
	MT18FOAX18	ut	PA Estany i soldadura per bany petit simple o cuina simple	1,91000 €
	MT18FOAX12	ut	T de 130 graus de coure de 14 mm.	1,53000 €
	MT18FOAX11	ut	Colze de 90 graus GCU de 14 mm.	16,92000 €
	MT18FOTD01	ml	Tub de coure electrolític de 14x16 mm.	31,60000 €
			Altres conceptes	49,80000 €
P-10	1INIEX0020	ut	Extintor manual de 5 Kg, de CO2, per a focs d'origen elèctric (fins a 12.000V) i també, però amb menys eficàcia, per a líquids inflamables, gasos i sòlids en general, amb una eficàcia de 89B s'inclou fixacions a paret. El CO2 apaga el foc per ofegament, per refredament i per efecte bufat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**171,37 €**
	MT18INEX020	ut	Extintor de 5 Kg de CO2 homologat, amb elements de suport a paret inclosos.	147,29000 €
			Altres conceptes	24,08000 €
P-11	1INIEX0030	ut	Extintor manual de 6 Kg de pols polivalent, per a focs d'origen sòlid, líquid i gas (A, B i C), amb una eficàcia de 21A-144B, s'inclou fixacions a paret. L'agent extintor és pols polivalent ABC (fosfat monoamoníac i sulfat d'amoníac), pressuritzat amb nitrogen sec. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**88,56 €**
	MT18INEX040	ut	Extintor de 6 Kg de pols polivalent ABC, amb una eficàcia de 21A-144B, segons UNE-23110.	64,48000 €
			Altres conceptes	24,08000 €
P-12	1INMCX002	ut	Subministrament i col·locació de vàter de porcellana blanca de cisterna baixa, model Meridian de Roca, de sortida vertical, de 38 cm d'ample, 79 cm d'alt i 67 cm de fons. Compost per tassa, tanc complet, seient i tapa lacats amb xarneres d'acer inoxidable, i de caiguda esmorteïda i maneguet d'evacuació. S'inclou joc de mecanisme de doble descàrrega (3/6 litres) i mecanisme de fixació. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**375,27 €**
	MT18STWX02	ut	Vàter de porcellana blanca de cisterna baixa, model Meridian de Roca, de sortida vertical, de 38 cm d'ample, 79 cm d'alt i 67 cm de fons. Compost per tassa, tanc complet, seient i tapa lacats amb frontisses d'acer inoxidable i manguito d'evacuació. S'inclou joc de mecanisme polsador de doble descàrrega i mecanisme de fixació.	233,23000 €
				5,94000 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	MT18STWX05	ut	Seient per vàter model Meridian de Roca, de color blanc, de caiguda esmorteïda.	86,25000 €
			Altres conceptes	49,85000 €
P-13	1INMEX003	ut	D'escalfador elèctric de 100 l. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**388,74 €**
	MT18STEX04	ut	Tub connexió part proporcional florons	14,44000 €
	MT18STEX03	ut	Escalfador elèctric amb protecció interior de càtode de magnesi de 100 l	295,45000 €
	MT18STEX05	ut	Conjunt suports penjar escalfador a la paret	4,08000 €
			Altres conceptes	74,77000 €
P-14	1INMLX0040	ut	Subministrament i col·locació de lavabo de semi-pedestal de 65x51 cm de porcellana blanca, model Victòria de Roca, amb sifó de crom amb engolidor i sobreeixidor. S'inclou aixeta monocomandament, amb mecanisme economitzador d'aigua. El cabal d'aigua mínim serà de 9 litres per minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**314,44 €**
	MT18STLX12	ut	Semipedestal Victòria de porcellana blanca, amb ancoratges.	21,96000 €
	MT18STVX06	ut	Flexible de connexió de coure cromat Ø 14/1/2´´ L=25 cm amb florons.	7,94000 €
	MT18STVX02	ut	Sifó cromat d'ampolla de diàmetre 50 mm amb colze d'encastament.	23,33000 €
	MT18STVX01	ut	Joc aixeta monocomandament amb desaigua per lavabo i bidet, model Amura-N amb acabat cromat.	177,36000 €
	MT18STLX01	ut	Lavabo per anar de peu o amb semipedestal de 65x51 cm de porcellana blanca, model Victòria de Roca.	34,00000 €
			Altres conceptes	49,85000 €
P-15	1INSAA0040	ut	De morrió de protecció de cap de baixant, amb reixeta de ferro colat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**16,84 €**
	MT18SAGX01	ut	Reixeta de ferro colat	14,64000 €
			Altres conceptes	2,20000 €
P-16	1INSAA0060	ut	De gàrgola d'acer galvanitzat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**40,60 €**
	MT18SAGX03	ut	Gàrgola d'acer galvanitzat	23,60000 €
			Altres conceptes	17,00000 €
P-17	1INSAR0170	ml	Subministrament i col·locació de canaleta reforçada, per a usos públics, de polipropilè amb protecció d'acer galvanitzat, de dimensions totals: 200 mm d'amplada i 240 mm d'alçada, sense marc, amb reixa de desguàs de fundició, d'acer. Canaleta per a zones d'ús públic, classe de càrrega D-400 (400 kN), a carrers per a vianants, carreteres, vorals i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Col·locació de canaleta sobre llit o base de morter de calç grassa i ciment pòrtland CEM I 32,5 M-2,5b (1:2:10) de 5 cm de gruix. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte.	**306,15 €**
	MT18SAGX28	ut	Tapa i sortida lateral de PVC de diàmetre 110 mm, per a canaleta lineal.	6,28800 €
	MT18SAGX27	ml	Canaleta reforçada, per a usos públics, de polipropilè amb protecció d'acer galvanitzat, de dimensions totals: 200 mm d'amplada i 240 mm d'alçada, sense marc, amb reixa de desguàs de fundició, d'acer. Canaleta per a zones d'ús públic, classe de càrrega D-400 (400 kN), a carrers per a vianants, carreteres, vorals i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.	288,59250 €
			Altres conceptes	11,26950 €
P-18	1INSBM002	ml	De baixant exterior d'evacuació d'aigües amb tub de ferro colat de 15 cm de diàmetre. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte	**82,47 €**
	MT18SATC02	ml	Tub de ferro colat de 15 cm de diàmetre	54,92550 €
				1,62000 €
				25,92450 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
908 de 985

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-19	1INSBP0030	ml	Subministrament i muntatge de baixant interior d'evacuació d'aigües amb tub PVC sanitari de 11 cm de diàmetre. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte	**10,72**	**€**
	MT18SATB55	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	2,23000	€
	MT18SATB03	ml	Tub PVC sanitari de 11 cm de diàmetre, s'inclouen peces especials	4,97950	€
	MT18SABX09	ut	Abraçadora d'acer galvanitzat per baixants de diàmetre 10 - 11 cm.	0,69480	€
			Altres conceptes	2,81570	€
P-20	1INSCE0020	ml	Col·lector enterrat de PVC de 12.5 cm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte	**16,07**	**€**
	MT18SATB07	ml	Tub de PVC pressió de 12,5 cm de diàmetre	12,56200	€
	MT18SATB55	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	2,23000	€
			Altres conceptes	1,27800	€
P-21	1INSCE0030	ml	Col·lector enterrat de PVC de 16 cm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte	**23,84**	**€**
	MT18SATB55	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	2,23000	€
	MT18SATB08	ml	Tub de PVC pressió de 16 cm de diàmetre	20,32800	€
			Altres conceptes	1,28200	€
P-22	1INSCO033	ut	Subministrament i col·locació d'arqueta prefabricada de polipropilè, cúbica, de dimensions totals: 550 mm d'amplada i 550 mm d'alçada, amb preparat per a sortides a les diferents cares per a tubs de diàmetres 160/200/250 I 300 mm, amb marc i tapa cega superior. Col·locació d'arqueta sobre llit o base de morter de calç grassa i ciment pòrtland CEM I 32,5 M-2,5b (1:2:10) de 5 cm de gruix. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte.	**346,69**	**€**
	MT18SAAQ05	ut	Arqueta prefabricada de polipropilè, cúbica, de dimensions totals: 550 mm d'amplada i 550 mm d'alçada, amb preparat per a sortides a les diferents cares per a tubs de diàmetres 160/200/250 i 300 mm, amb marc i tapa cega superior.	314,67000	€
			Altres conceptes	32,02000	€
P-23	1INSCP0090	ml	De col·lector de PVC de pressió d'11 cm de diàmetre, penjat. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte	**17,56**	**€**
	MT18SATB06	ml	Tub de PVC pressió d'11 cm de diàmetre	9,60300	€
	MT18SATO06	ut	Junta Gibault d'11 cm de diàmetre	5,24040	€
	MT18SABX09	ut	Abraçadora d'acer galvanitzat per baixants de diàmetre 10 - 11 cm.	0,96500	€
			Altres conceptes	1,75160	€
P-24	1INSDX0030	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter, un lavabo i una banyera o plat de dutxa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**19,56**	**€**
	MT18SATB55	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	2,23000	€
	MT18SATB54	ml	Tub de PVC sanitari de 3,2 cm de diàmetre	6,67500	€
	MT18SATB03	ml	Tub PVC sanitari de 11 cm de diàmetre, s'inclouen peces especials	6,49500	€
			Altres conceptes	4,16000	€
P-25	1INSDX0040	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter i un lavabo. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**19,05**	**€**
				2,23000	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	MT18SATB03	ml	Tub PVC sanitari de 11 cm de diàmetre, s'inclouen peces especials	6,49500	€
	MT18SATB54	ml	Tub de PVC sanitari de 3,2 cm de diàmetre	4,45000	€
			Altres conceptes	5,87500	€
P-26	1INSDX0110	ut	De punt de desguàs d'aparell sanitari. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**14,83**	€
	MT18SATB55	ut	Cola i petit material per desguassos i sanitaris.	2,23000	€
	MT18SATB53	ml	Tub de PVC sanitari de 4 cm de diàmetre	4,26000	€
			Altres conceptes	8,34000	€
P-27	1INSDX0120	ut	Subministrament i col·locació de bonera sifònica extensible de sortida horitzontal de 40 mm de diàmetre per anar encolat, amb reixa de desguàs d'acer inoxidable cromada de 93x93 mm, de 3 mm de gruix. Extensabilitat de la bonera amb un màxim de 84 mm i un mínim de 25 mm. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	**69,57**	€
	MT18SAGX07	ut	Bonera sifònica extensible de sortida horitzontal de 40 mm de diàmetre, amb reixa de desguàs d'acer inoxidable cromada de 93x93 mm, de 3 mm de gruix. Extensabilitat de la bonera amb un màxim de 84 mm i un mínim de 25 mm.	50,20000	€
			Altres conceptes	19,37000	€
P-28	1REFCX002	m²	De fals sostre de plaques de cartró-guix per revestir de 13 mm de gruix penjades amb perfils no vistos. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m²	**32,18**	€
	MT09GXXX05	m²	Placa de cartró-guix de 13 mm.	6,65040	€
	MT03AGXX07	ml	Barra d'acer galvanitzat per penjar falsos sostres	2,58000	€
	MT03AGXX04	kg	Perfil T acer galvanitzat 2x2 per falsos sostres	7,32900	€
			Altres conceptes	15,62060	€
P-29	1REFCX006	m²	De fals sostre de plaques de cartró-guix hidròfugues per revestir de 13 mm de gruix penjades amb perfils no vistos. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m².	**36,45**	€
	MT03AGXX07	ml	Barra d'acer galvanitzat per penjar falsos sostres	2,58000	€
	MT03AGXX04	kg	Perfil T acer galvanitzat 2x2 per falsos sostres	7,32900	€
	MT09GXXX09	m²	Placa de cartró-guix de 13 mm hidròfuga.	10,92420	€
			Altres conceptes	15,61680	€
P-30	1TDYIX0010	m²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions elèctriques, per m² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte	**0,07**	€
			Altres conceptes	0,07000	€
P-31	1TDYIX0020	m²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions de fontaneria, per m² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte	**0,07**	€
			Altres conceptes	0,07000	€
P-32	1TDYIX0050	m²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions de TV, telèfon i porter electrònic, per m² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte	**0,01**	€
			Altres conceptes	0,01000	€
P-33	2CQDYX012	m²	Formació sobre sòl ventilat no transitable acabat amb grava, formada per formació de	**69,90**	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
910 de 985

impermeabilització amb doble capa amb una làmina de betum modificat amb polímer tipus LBM (APP) 30-FV, de 3 kg/m² i armadura de fibra de vidre i segona làmina adherida a

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			l'anterior a base de làmina betum modificat amb polímers tipus LBM (APP) 30-FP, de 3 kg/m² i armadura de fibra de polièster; capa separadora antiadherent i antipunxonament, mitjançant geotèxtil no teixit termosoldat de polipropilè i polietilè, amb un pes de 215 gr/m², col·locada no adherida i amb solaps de 10 cm;; i acabat amb capa de 8 cm de grava solta de cantell rodat de 16 a 32 mm de diàmetre. S'inclou preparació de la coberta per a buidat del formigó amb tocs per a formació pendents, part proporcional de canya i regata per a làmina impermeable (resolució punts singulars valorat a part)	
			Altres conceptes	69,90000 €
P-34	2INVFX0010	ut	Sortida exterior de protecció de xemeneia de 45x45 cm en planta (m.e) i 1 m d'alçada + 1 m sota la teulada, realitzada amb totxana de 10 cm de gruix, s'inclou arrebossat exterior amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a), pintat amb pintura plàstica i barret superior de formigó.	**218,94 €**
			Altres conceptes	218,94000 €
P-35	EF5B24B2	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal. Amb part proporcional d'accessoris necessaris. Instal.lat i comprovat.	**6,04 €**
	BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,13800 €
	BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	2,41500 €
	BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	0,90780 €
			Altres conceptes	2,57920 €
P-36	EFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	**3,73 €**
	BFWB5305	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,50700 €
	BFYB5305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,04000 €
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,48000 €
	BFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	0,75480 €
			Altres conceptes	1,94820 €
P-37	EFQ3381L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà. Amb part proporcional d'accessoris necessaris. Instal.lat i comprovat.	**2,21 €**
	BFQ3381A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,36680 €
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,13000 €
			Altres conceptes	0,71320 €
P-38	EFQ3Z46K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**0,83 €**
				0,03000 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFQ3346A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,73440 €
			Altres conceptes	0,06560 €
P-39	EG154522	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	**27,22 €**
	BG154522	u	Caixa de derivació quadrada plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	20,01000 €
			Altres conceptes	7,21000 €
P-40	EG154922	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	**31,49 €**
	BG154922	u	Caixa de derivació quadrada plastificada, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	24,90000 €
			Altres conceptes	6,59000 €
P-41	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**1,81 €**
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,36680 €
			Altres conceptes	0,44320 €
P-42	EG32B124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**0,41 €**
	BG32B120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0,29580 €
			Altres conceptes	0,11420 €
P-43	EG32B134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**0,47 €**
	BG32B130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0,45900 €
			Altres conceptes	0,01100 €
P-44	EG42G29H	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**101,08 €**
	BG42G29H	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	99,40000 €
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,40000 €
			Altres conceptes	1,28000 €
P-45	EG62B1D2	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment	**11,91 €**
	BG62B1D2	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà,	5,44000 €
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,34000 €
				6,13000 €
P-46			amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació i	**17,95 €**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			connexió. instal·lat superficialment i connectat.	
	BG63Z54S	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació superficial i connexió. instal·lat superficialment i connectat.	13,86000 €
			Altres conceptes	4,09000 €
P-47	EG63Z5AE	u	Secador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent. de 1000w de potencia electrica, 59m3/h de fluxe d'aire efectiu, amb resistencia de 750w, tub extensible i maneg. Inclou tub, 4 silent blocks per eliminar vibracions, maneg, suport per el maneg, adaptador per tub a tobera, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	**308,27 €**
	BG63Z5AE	u	Secador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent. de 1000w de potencia electrica, 59m3/h de fluxe d'aire efectiu, amb resistencia de 750w, tub extensible i maneg. Inclou tub, 4 silent blocks per eliminar vibracions, maneg, suport per el maneg, adaptador per tub a tobera, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	301,35000 €
			Altres conceptes	6,92000 €
P-48	EH61NOVA	u	Lluminària d'emergència no permanent, 1 hora d'autonomia, 3W i 70 lúmens, amb làmpada d'emergencia ILMLED, IP44 IK04 amb bateria NiCd, amb caixa estanca per donar grau de protecció IP66. Instal·lada en superficie i comrovada.	**126,37 €**
	BH51NOVA	U	Lluminària d'emergència no permanent LED NOVA LD N8 de Daisalux o equivalent, 1 hora d'autonomia, 435 lúmens, amb làmpada d'emergencia ILMLED, IP44 IK04 amb bateria NiCd, amb caixa estanca KES NOVA per donar grau de protecció IP66	122,85000 €
			Altres conceptes	3,52000 €
P-49	EJ46U020	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**265,52 €**
	BJ46U020	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	249,56000 €
			Altres conceptes	15,96000 €
P-50	EJM3Z010	U	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada .	**6,04 €**
			Altres conceptes	6,04000 €
P-51	EMSB31P2	u	Rètol senyalització isntal.lació de protecció contra incendis, quadrat 210x210 mm2 de panell de PVC de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col.locat fixat mecànicament sobre parament vertical.	**4,48 €**
	BMSB31P2	u	Rètol senyalització isntal.lació de protecció contra incendis, quadrat 210x210 mm2 de panell de PVC de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	2,85000 €
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,36000 €
			Altres conceptes	1,27000 €
P-52	EMSB54L2	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**4,26 €**
	BMSB54L0	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	2,19000 €
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,36000 €
			Altres conceptes	1,71000 €
P-53	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x126 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	**1,83 €**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,36000	€
	BMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x126 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,38000	€
			Altres conceptes	0,09000	€
P-54	EP434PZZ	m	Cable de 4 parells U/UTP sense pantalla amb galga de Coure de 23 AWG,Diàmetre exterior aprox.: 8,3 mm, de Categoria 6A per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet. Bobina de 500 metres, Referència 170-189, Compleix CPR Euroclass Cca, identificat en la coberta del cable. coberta lliure d'halògens LSOH i conforme a les normatives ISO 11801:2011(Ed.2.2), ISO 61156-5:2009 (Ed.2.0), EN 50173-1:2011, EN 50173-2:2007 (incloent-hi esmena A1:2010), EN 50288-11-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-C.2:2009 incloent-hi tots els paràmetres de Cablejat per a alien cross talk (PS-ANEXT i PS-AACR-F), IEC 60332-1-[1,2]:2004, IEC 60754-[1,2], IEC 61034-[1,2], coberta color Ice Blue, marca Excel o equivalent. Instal·lat i comprovat.	**1,13**	**€**
	BP434PZZ	m	Cable de 4 parells U/UTP sense pantalla amb galga de Coure de 23 AWG,Diàmetre exterior aprox.: 8,3 mm, de Categoria 6A per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet. Bobina de 500 metres, Referència 170-189, Compleix CPR Euroclass Cca, identificat en la coberta del cable. coberta lliure d'halògens LSOH i conforme a les normatives ISO 11801:2011(Ed.2.2), ISO 61156-5:2009 (Ed.2.0), EN 50173-1:2011, EN 50173-2:2007 (incloent-hi esmena A1:2010), EN 50288-11-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-C.2:2009 incloent-hi tots els paràmetres de Cablejat per a alien cross talk (PS-ANEXT i PS-AACR-F), IEC 60332-1-[1,2]:2004, IEC 60754-[1,2], IEC 61034-[1,2], coberta color Ice Blue, marca Excel o equivalent.	1,07000	€
			Altres conceptes	0,06000	€
P-55	FHN6PRO2	u	Lluminària lineal superficial Coreline de Philips IP65 20W LED 4000K (ref. WT120C G2 LED19S/840 PSD L600) o equivalent, de 665 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 1900 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment. Totalment instal.lat i provat.	**73,06**	**€**
			Altres conceptes	73,06000	€
P-56	FHN6PRO7	u	Aplic de paret per exterior, model CALA APLIQUE de NEXIA, color antracita. Ref. 24401-YC32 o equivalent. Diametre 80mm, LED 10W (3000K / Ang. 36º / >90 CRI, IP 65). Instal·lada i comprovada	**373,00**	**€**
			Sense descomposició	373,00000	€
P-57	FHN6JTLED	m	Llumenera decorativa suspesa MINUS LED Model MI95 de Castan 2530x40x80mm de Nexia Iluminació o similar, disponible en color blanc, negra o gris lacat a escollir per DF, regulable Dali, d'alta eficiència i lluminositat, 3000K, 96W, CRI>80. Fabricado a Barcelona. Infinity sense marc para anar penjat al sostre. Inclou: - Difusor opal - carcasa 2530 mm x 40mm x 80 mm - Clema alimentació 4+2 fils Dali - Tapes finals - accessoris per anar penjat Totalment instal.lat i provat.	**558,34**	**€**
			Sense descomposició	558,34000	€
P-58	K7C2B871	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada 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:-	**9,67**	**€**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B7C2B870	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	8,55750 €
			Altres conceptes	1,11250 €
P-59	KJ248133	u	Fluxor per a inodor, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4´´. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**97,25 €**
	BJ248133	u	Fluxor per a inodor, per a muntar superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada 3/4´´	70,65000 €
			Altres conceptes	26,60000 €
P-60	NOU5010	u	Legalització de la totalitat de la instal·lació d'electricitat objecte del projecte als Serveis Territorials d'Industria de la Generalitat de Catalunya. Inclou import i taxes a satisfer a l'EIC corresponent, confecció de projecte i certificat final de la instal·lació, visat i tramitació de la legalització.	**885,15 €**
			Sense descomposició	885,15000 €
P-61	P060-01ZO	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	**87,86 €**
	BV210-01PE	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	87,86000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-62	P122-628J	d	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm Criteri d'amidament: Amortització en forma de lloguer diari comptabilitzat en funció dels criteris definits i pactats prèviament amb l'empresa. Aquest criteri d'amidament inclou els consums de combustible, les revisions periòdiques per tal garantir el seu correcte funcionament en condicions de seguretat i per tant no és d'abonament cap altre concepte (reparació, manteniment, transport, etc.) necessari per al correcte funcionament de la màquina. Tots els conceptes de manteniment preventiu, correctiu o substitutiu es consideren inclosos en el preu del lloguer diari de l'equip, durant el període d'utilització d'aquest.	**4,37 €**
			Altres conceptes	4,37000 €
P-63	P124-H9AF	u	Anul·lació d'instal·lació exterior elèctrica i d'enllumenat, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim. Criteri d'amidament: Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT.	**3,43 €**
			Altres conceptes	3,43000 €
P-64	P151P-483C	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs Criteri d'amidament: Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents: Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.	**1,18 €**
				0,22800 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
915 de 985

Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0DZ3-0F6G	m	Fleix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,04600 €
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,72000 €
			Altres conceptes	0,18600 €
P-65	P1D2-HGW	m2	Protecció provisional de deixallewria i paviment existent vel de polietilè estructura de tauló i tauler de fusta de pi, Paper de bombolles, en rotlle, en les zones de possible contacte i protecció exterior amb vel de polietilè,	**15,26 €**
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,32000 €
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,75770 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,98000 €
	B61Z-H6AY	m2	Paper de bombolles, en rotlle	2,39000 €
			Altres conceptes	7,81230 €
P-66	P1D2-HGW	m2	Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclòs desmuntatge	**3,72 €**
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,75770 €
			Altres conceptes	0,96230 €
P-67	P2143-4RQ	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.	**0,14 €**
			Altres conceptes	0,14000 €
P-68	P2145-4RS2	m	Desmuntatge de barana metàl·lica tubular, emmagatzemat per a posterior reutilització, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT. Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.	**0,10 €**
			Altres conceptes	0,10000 €
P-69	P214B-HBIJ	m2	Desmuntatge de reixat, pilars de suport i ancoratges de la zona esportiva a intervenir, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i/o càrrega de runa sobre camió	**0,18 €**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
916 de 985

m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes 0,18000 €	
P-70	P214O-4RO	m3	Enderroc de mur de bloc de formigó, 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. m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. Altres conceptes 1,08000 €	**1,08** €
P-71	P214W-FEM	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. Altres conceptes 0,14000 €	**0,14** €
P-72	P2211-4RS5	m3	Excavació feta per dames d'amplària 2,5 m i fondària fins a 1,5 m, en terreny fluix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa 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. Altres conceptes 1,57000 €	**1,57** €
P-73	P2214-AYN	m3	Excavació per a caixa de paviment 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. Altres conceptes 0,06000 €	**0,06** €
P-74	P221B-EL6Z	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible 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 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.	**0,10** €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.		
			Altres conceptes	0,10000	€
P-75	P221D-DZ2	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora 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.	**0,12**	**€**
			Altres conceptes	0,12000	€
P-76	P2243-53AB	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.	**0,03**	**€**
			Altres conceptes	0,03000	€
P-77	P2251-5488	m3	Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.	**23,14**	**€**
	B036-21CF	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	22,34928	€
			Altres conceptes	0,79072	€
P-78	P2RA-EU3R	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes 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.	**23,00**	**€**
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-79	P2RB-HEVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3 a valoritzador de	**6,99**	**€**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	6,99200 €
			Altres conceptes	-0,00200 €
P-80	P352-MUF5	m3	Fonament de formigó armat fonament de formigó armat formigó per armar HA - 25 / T / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 375 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 60 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/m3 Criteri d'amidament: m3 de volum de fonament o mur de contenció executat, mesurat d'acord amb les especificacions de la DT. No inclou cap operació de moviment de terres.	**236,20 €**
			Altres conceptes	236,20000 €
P-81	P353-SF6S	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3 Criteri d'amidament: m3 de volum de fonament o mur de contenció executat, mesurat d'acord amb les especificacions de la DT. No inclou cap operació de moviment de terres.	**196,31 €**
			Altres conceptes	196,31000 €
P-82	P355-LB2J	u	Recalçat de fonament aïllat amb pou de fonamentació realitzat en dues fases de 1.5x1,5 m i 1 m de fondària, amb una quantia de 6 m2 d'encofrat lateral, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades de 10 mm, amb una quantia de 22 kg/u i formigonament amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0, no inclou excavacions, enderrocs i apuntalamentsrecalçat de fonament aïllat amb pou de fonamentació realitzat en dues fases de 1.5x1,5 m i 1 m de fondària, amb una quantia de 6 m2 d'encofrat lateral, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades de 10 mm, amb una quantia de 22 kg/u i formigonament amb formigó [null][null]/[null]/[null]/[null]. No inclou excavacions, enderrocs i apuntalaments Criteri d'amidament: Unitat de pou per a recalçat executada d'acord amb les especificacions de la DT. No inclou cap operació de moviment de terres. Unitat de fonament recalçat completament, executat d'acord amb les especificacions de la DT. No inclou cap operació de moviment de terres.	**660,34 €**
			Altres conceptes	660,34000 €
P-83	P3L1-HK7P	m2	Tall i eliminació de tanca vegetal mitjançant esbrossada amb eines mecàniques, recollida i apilada de les restes vegetals, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus.	**0,06 €**
			Altres conceptes	0,06000 €
P-84	P3Z3-D527	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	**11,04 €**
	B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	9,03945 €
				2,00055 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-85	P4524-VRE3	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3 Criteri d'amidament: m3 de volum executat segons les especificacions de la DT.	**415,12**	€
			Altres conceptes	415,12000	€
P-86	P4FF-EGVY	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 4 N/mm2, de maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs 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.	**130,75**	€
	B0F1A-075K	u	Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	56,27705	€
			Altres conceptes	74,47295	€
P-87	P4L4-MPP7	m2	Formació de sostre 25+5 cm amb lloses alveolars 25.6 de formigó pretesat de 25 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt obert superiorment, de 67.1 a 124.5 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) 4 a 6 kN/m2 per a una llum màxima de 9 m, acer B500T en malles electrosoldades de 20x20,5 i 5 mm de diàmetre, i una quantia de 0,071 m3/m2, de formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou les pèrdues i els increments de material corresponents a retalls, lligams i empalmaments.	**61,50**	€
			Altres conceptes	61,50000	€
P-88	P4LA-3E8I	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en L 40x50cm , fins a 20 m, 2000000 i 3000000 cm4 d'inèrcia i 2000 i 2500 cm2 de secció, col·locada amb grua Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	**256,44**	€
	B4P5-0LQT	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en doble T, de <= 20 m de llum com a màxim, amb un moment d'inèrcia entre 2000000 i 3000000 cm4, i una secció entre 2000 i 2500 cm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	236,83000	€
			Altres conceptes	19,61000	€
P-89	P4LA-3E8V	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades R de secció 40x65cm , fins a 20 m, 500000 i 1000000 cm4 d'inèrcia i 2000 i 2500 cm2 de secció, col·locada amb grua	**214,27**	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B4P5-0LQB	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en doble T, de <= 20 m de llum com a màxim, amb un moment d'inèrcia entre 500000 i 1000000 cm4, i una secció entre 2000 i 2500 cm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	194,68000 €
			Altres conceptes	19,59000 €
P-90	P4P8-6EMH	u	Pilar prefabricat de formigó armat de secció rectangular massissa de 40x40 cm, de 7-8 m d'alçària lliure màxima, per anar vist, amb armadura de capacitat mecànica de 650 a 900 kN/m, amb dues mènsules a dues cares i a nivell, per a encastar a la base, col·locat amb grua Criteri d'amidament: PILARS I BIGUES TRIANGULARS, ANCORATGES I REBLERTS: Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.	**418,86 €**
	B4P7-1B7N	u	Pilar prefabricat de formigó armat de secció rectangular massissa de 35x35 cm, de 7 m d'alçària lliure màxima, per anar vist, amb armadura de capacitat mecànica de 650 a 900 kN/m, amb dues mènsules a dues cares i a nivell, per a encastar a la base Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	369,22000 €
			Altres conceptes	49,64000 €
P-91	P556-4X5A	u	Claraboia rectangular de forma parabòlica, practicable, de 2 làmines de metacrilat, per a un buit d'obra de 150x100 cm amb sòcol prefabricat, col·locada amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**434,21 €**
	B5ZZB-131E	u	Vis d'acer galvanitzat de 6.5x130 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló 8/10 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,76000 €
	B553-09F2	u	Claraboia rectangular de forma parabòlica, practicable amb 2 làmines de metacrilat, per a un buit d'obra de 150x100 cm amb sòcol prefabricat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	365,17000 €
			Altres conceptes	67,28000 €
P-92	P55C-560X	m3	Sòcol de claraboia per a un forat rectangular, amb paret de 14 cm de gruix per a revestir, de maó calat HD de 290x140x100 mm amb morter de ciment 1:8 Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	**71,56 €**
	B0F1A-075K	u	Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	53,74200 €
			Altres conceptes	17,81800 €
P-93	P5ZF9-H8F	u	Gàrgola amb reixeta, de PVC i D 25 mm, col·locada amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**8,54 €**
	B5ZF1-H5G3	u	Peça per a gàrgola amb reixeta, de PVC de diàmetre 25 mm i de 40 cm de llargària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,14000 €
	B5ZZB-131G	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló 8/10 mm	0,80000 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	3,60000	€
P-94	P635-6EYQ	m2	Tancament de plaques conformades nervades de formigó armat de 20 cm de gruix, amb aïllament d'11 cm, de 3 m d'amplària i 14 m de llargària com a màxim, amb acabat llis color gris a una cara, col·locades Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	**90,02**	**€**
	B633-1BJ1	m2	Placa conformada nervada de formigó armat de 20 cm de gruix, amb aïllament d'11 cm, de 3 m d'amplària i 14 m de llargària com a màxim, amb acabat llis color gris a una cara	89,32000	€
			Altres conceptes	0,70000	€
P-95	P654-8LBM	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 170 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	**72,66**	**€**
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juntsde plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,16000	€
	B7C93-0IWO	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,10700	€
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	19,40400	€
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,27430	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a juntsde plaques de guix laminat	1,35360	€
	B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	8,10610	€
	B0CC0-21OR	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,08400	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	4,79220	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,52000 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,09600 €
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzatsCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'elementCriteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,56700 €
			Altres conceptes	13,19580 €
P-96	P654-8LE1	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 170 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	**76,61** **€**
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,35360 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,09600 €
	B7C93-0IWO	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,10700 €
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,27430 €
	B0CC0-21OR	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,08400 €
	B0CC0-21OQ	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,05100 €
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,79220 €
				0,56700 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,52000 €
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,16000 €
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	19,40400 €
			Altres conceptes	13,20090 €
P-97	P654-8LE3	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 210 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 0 ? Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	**85,66 €**
	B0CC0-21OR	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,08400 €
	B0CC0-21OQ	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,05100 €
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,16000 €
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,52000 €
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzatsCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'elementCriteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,56700 €
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,35360 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,09600 €
	B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	2,89275 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	22,19700	€
	B7C93-0IT4	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm de gruix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,75140	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,79220	€
			Altres conceptes	13,19505	€
P-98	P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida 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.	**0,26**	**€**
	B775-0KR4	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,19800	€
			Altres conceptes	0,06200	€
P-99	P7JC-5QDX	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 30 mm de fondària, amb junt expansiu en contacte amb l'aigua de bentonita de sodi i cautxú butil Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	**7,75**	**€**
	B7J5-16VU	m	Junt expansiu en contacte amb l'aigua, de bentonita de sodi i cautxú butil, de secció 2x2,5 cm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,42350	€
			Altres conceptes	0,32650	€
P-100	P7R1-HIZ1	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal	**20,44**	**€**
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus EDCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'elementCriteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,10900	€
	B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/sCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'elementCriteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,41460	€
			Altres conceptes	7,91640	€
P-101	P811-3EMP	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle 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 En paraments horitzontals: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%	**4,08**	**€**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.	
			Altres conceptes	4,08000 €
P-102	P824-3QXD	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411), 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. En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.	**33,74 €**
	B0FG2-0GNA	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	19,91000 €
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,77516 €
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,64155 €
			Altres conceptes	9,41329 €
P-103	P83EC-963Y	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	**58,08 €**
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,26000 €
	B0CC0-21OR	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	11,74200 €
			Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,16000 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
926 de 985

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzatsCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'elementCriteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,45360 €
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	8,21520 €
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,67680 €
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,08300 €
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	9,24000 €
	B7C93-0IWO	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,55350 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,09600 €
	B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,87000 €
			Altres conceptes	12,72990 €
P-104	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	**0,73 €**
	B896-HYD4	kg	Pintura a la cola Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,11016 €
			Altres conceptes	0,61984 €
P-105	P89I-4V8O	m2	Pintat de parament vertical de guix/morter, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària que s'hagin embrutat.	**0,58 €**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
927 de 985

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B896-HYD4	kg	Pintura a la cola Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,11016 €
			Altres conceptes	0,46984 €
P-106	P8J8-6YJ0	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, d'entre 400 i 600 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	**46,53** €
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzatsCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'elementCriteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,14969 €
	B8J0-358G	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, d'entre 400 i 600 mm de desenvolupament i de 4 plecs	29,42500 €
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponentCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'elementCriteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,21600 €
			Altres conceptes	10,73931 €
P-107	P9D5-3623	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (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%	**34,62** €
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,48450 €
	B0FG2-0GNB	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	16,04460 €
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,45123 €
			Altres conceptes	15,63967 €
P-108	P9G5-61SR	m2	Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de juncts de dilatació i retracció Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.	**35,99** €
			Altres conceptes	35,99000 €
P-109	P9U8-4Z8B	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**7,55** €

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
928 de 985

Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B9U7-0JAP	m	Sòcol de rajola gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,51860 €
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,18375 €
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,03403 €
			Altres conceptes	2,81362 €
P-110	P9Z4-50O8	l	Base d'anivellament i transició, amb morter de ciment 1:3, col·locat manualment Criteri d'amidament: l de volum realment executat mesurat segons les especificacions de la DT.	**0,25** **€**
			Altres conceptes	0,25000 €
P-111	P9ZD-4ZE5	m	Tapajunts de paviment, per a junt de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, per a altes sol·licitacions, col·locant prèviament el suport Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.	**280,63** **€**
	B9Z2-0JI0	m	Perfil per a altes sol·licitacions, de neoprè i suport d'alumini, per a junts de paviment de 40 mm d'amplària mitjana, per a col·locar prèviament el suport Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	269,04150 €
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,80000 €
	B075-06T4	kg	Morter d'anivellament Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,00239 €
			Altres conceptes	6,78611 €
P-112	PAF8K-7C2	u	F1 Finestra d'alumini lacat color segons carta de colors, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 100x100 cm, elaborada amb perfils de preu mig, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. vidre laminat 3+3 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**290,15** **€**
	BAF4-1R6X	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	264,00000 €
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponentCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'elementCriteri d'amidament:	3,89760 €
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,46900 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
929 de 985

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	19,78340	€
P-113	PAF8X-7C2	u	F2 Finestra d'alumini lacat color segons carta de colors amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 100x88 cm, elaborada amb perfils de preu mig, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. vidre laminat 3+3/16/4 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**485,12**	**€**
	BAF4-1R6X	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	475,20000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,46900	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponentCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'elementCriteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,89760	€
			Altres conceptes	3,55340	€
P-114	PAF8X-7F4	u	F4 Finestra d'alumini lacat segons carta de colors , amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent de 115cm i una batent de 63cm, per a un buit d'obra aproximat de 100x178 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, vidre laminat 3+3/16/3+3. Especialment estanca fins alçada de 1,90 amb resistència a l'empenta de l'aigua fins a 1,90m (Q 500). sense persiana Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**591,12**	**€**
	BAF4-1R7G	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	577,18800	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,71590	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponentCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'elementCriteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,30080	€
			Altres conceptes	6,91530	€
P-115	PAF8Y-7C2	u	F3 Finestra d'alumini lacat color segons carta de colors amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent de 85cm i tarja fixa, per a un buit d'obra aproximat de 100x88 cm, elaborada amb perfils de preu mig, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN	**485,12**	**€**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponentCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'elementCriteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,89760 €
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,46900 €
	BAF4-1R6X	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	475,20000 €
			Altres conceptes	3,55340 €
P-116	PAF9-5TH1	u	P1 Porta d'alumini lacat segons carta colors, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una oscilobatent superior, per a un buit d'obra aproximat de 110x278 cm, elaborada amb perfils de preu alt, pany amb clau mestrejada exterior i pany antipànic de barra interior, vidre laminat 3+3/16/3+3. Especialment estanca amb resistència a l'empenta de l'aigua fins a 1,90m (Q 500). Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**888,52 €**
	BAF5-136J	m2	Porta d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, una fixa lateral i una fixa superior, per a un buit d'obra de 2,5 a 3,24 m2, elaborada amb perfils de preu alt Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	671,37000 €
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,96280 €
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponentCriteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'elementCriteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,97280 €
			Altres conceptes	209,21440 €
P-117	PAQ8-AJ9K	u	Pi3 Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, pany de cop mestrejat, col·locada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**179,80 €**
	BAQ4-2IA1	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	127,53000 €
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	27,78000 €
			Altres conceptes	24,49000 €
P-118			emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, pany de cop mestrejat, i finestra de vidres laminats corredissos interiors sobre guia de 3+3 de 127x90 cm	**577,64 €**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
931 de 985

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			pany de cop mestrejat, col·locada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	62,09000 €
	BAQ4-2IA3	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL i amb espiell de diàmetre 50cm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	330,06000 €
			Altres conceptes	185,49000 €
P-119	PAQ8K-AJ9	u	Pi1 Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, col·locada, reixa ventil·lació inclosa i pany de cop mestrejat Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**185,62** **€**
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	27,78000 €
	BAQ4-2IA1	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	127,53000 €
			Altres conceptes	30,31000 €
P-120	PAQA-BG5	u	Pi4 Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 85x 210 cm, de cares llises, acabat cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, pany adaptat de cop mestrejat, col·locada, fixada a les guies de la caixa encastada	**285,19** **€**
	BAZ2-2QD8	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	79,32000 €
	BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	14,90000 €
	BAQ7-2Q2F	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	62,81000 €
			Altres conceptes	128,16000 €
P-121	Par_F242	u	Suministro y colocación de toallero de 600mm. Modelo Victoria ref.A816656001 de Roca o similar	**47,96** **€**
	10100240	h	Oficial 1a. instalador	3,45150 €
	Mat_50	u	TOALLERO 60MM	44,51000 €
			Altres conceptes	-0,00150 €
P-122	Par_F243	u	Suministro y colocación de portarrollo sin tapa. Modelo Victoria ref.A81663001 de Roca o similar	**31,74** **€**
	10100240	h	Oficial 1a. instalador	3,45150 €
				28,29000 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	-0,00150	€
P-123	Par_F244	u	Suministro y colocación de dosificador manual de jabón recargable de acero inox 304 satinado. Para adosar en pared. De 1.10 litros de capacidad. Modelo DJ0053CS de Mediclinics o o similar	**71,05**	**€**
	10100240	h	Oficial 1a. instalador	3,45150	€
	Mat_52	u	DOSIFICAR JABÓN	67,60000	€
			Altres conceptes	-0,00150	€
P-124	Par_F259	u	Suministro y colocación espejo Victoria-N de Roca Referencia: A856665806. Espejo rectangular con un ligero bisel Forma: Rectangular Material del marco: Melamina blanca. Orientación del espejo: Horizontal Tipo de instalación: Mural Medidas Longitud: 800 mm. Anchura: 19 mm. Altura: 700 mm.	**105,11**	**€**
	10100240	h	Oficial 1a. instalador	11,50500	€
	Mat_80	u	Espejo Victoria de Roca 800/19/700	93,60000	€
			Altres conceptes	0,00500	€
P-125	PAR0-4USI	u	P2 Porta basculant articulada de dues fulles, de 3 m d'amplària i 3,5 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat i prelacat, compensada amb contrapès lateral protegit dins de caixa registrable, amb guies i pany, ancorada amb morter de ciment 1:4. Especialment estanca fins alçada de 1,90 amb resistència a l'empenta de l'aigua fins a 1,90m (Q 500). Sistema d'obertura automàtica a distància i desbloqueig manual Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**1.505,21**	**€**
	BAR0-0YYO	u	Porta basculant articulada de dues fulles, de 3 m d'amplària i 3,5 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat i prelacat, compensada amb contrapès lateral protegit dins de caixa registrable, amb guies i pany Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	866,31000	€
			Altres conceptes	638,90000	€
P-126	PAS2K-5QX	u	Pi2 Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic i pany mestrejat, col·locada, lacat color escollit Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	**440,80**	**€**
	BAS1-0IC6	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	434,56000	€
			Altres conceptes	6,24000	€
P-127	PAZ2-BTJ5	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 90 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta	**94,32**	**€**
	BAZ3-2V7J	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg,	64,49000	€
				29,83000	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
933 de 985

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-128	PD53-B6EI	u	Bonera per a sistema d'evacuació sifònic de coberta amb membrana de PVC, amb capacitat d'evacuació de 25 l/s, amb peça auxiliar de PVC per a realitzar l'estanqueitat de coberta mitjançant soldadura, connexió per a tub de sortida de 75 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora de 215 mm de diàmetre i 60 mm d'alçària d'alumini troquelat i placa anti remolí de 130 mm de diàmetre d'alumini lacat, col·locada	**181,28** €
	BD56-2OBQ	u	Bonera per a sistema d'evacuació sifònic de coberta amb membrana de PVC, amb capacitat d'evacuació de 25 l/s, amb peça auxiliar de PVC per a realitzar l'estanqueitat de coberta mitjançant soldadura, connexió per a tub de sortida de 75 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora de 215 mm de diàmetre i 60 mm d'alçària d'alumini troquelat i placa anti remolí de 130 mm de diàmetre d'alumini lacat	167,15000 €
			Altres conceptes	14,13000 €
P-129	PD5J-HJTH	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 7 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 120 kN/m2, col·locada sense adherir sobre parament horitzontal Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.	**6,64** €
	BD5G-HFVZ	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 7 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 120 kN/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,25800 €
			Altres conceptes	1,38200 €
P-130	PDK1-DX9S	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	**76,96** €
	BDD1-1KH3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	70,71000 €
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,20485 €
			Altres conceptes	6,04515 €
P-131	PE40-60GF	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer inoxidable, de diàmetre 100 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**26,69** €
	BE40-16OC	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer inoxidable, antirregolfant, de 100 mm de diàmetre	21,53000 €
			Altres conceptes	5,16000 €
P-132	PE41-38W6	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**2,08** €
	BE41-0O0I	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,51000 €
			Altres conceptes	0,57000 €
P-133	PE42-48SS	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	**5,94** €
	BEW1-0OWY	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	1,71270 €
	BE42-0O5R	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	3,92700 €
			Altres conceptes	0,30030 €
P-134	PE4A-8C2T	u	Sortida horitzontal per a la formació de xemeneia individual, de 150 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels	**73,70** €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BE46-1ZCG	u	Sortida horitzontal per a la formació de xemeneia individual, de 150 de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	67,90000 €
			Altres conceptes	5,80000 €
P-135	PEM1-SP25	u	Extractor helicocentrífug de conducte de baix perfil model TD-250/100 SILENT, de S&P o equivalent aprovat per la DF, fabricat en material plàstic, amb elements acústics (estructura interna perforada que direcciona les ones sonores, i aïllament interior fonoabsorbent que esmorteeix el soroll radiat), cos-motor desmuntable per a manteniment, juntes de goma en impulsió i descàrrega per absorbir les vibracions, caixa de connexions externa orientable 360 °, motor 230V-50Hz, de 2 velocitats, regulables per variació de tensió, IP44, Classe B, rodaments de boles, condensador i protector tèrmic. Instal·lat fins i tot connexions elèctriques i funcionant.	**187,02 €**
			Altres conceptes	187,02000 €
P-136	PEP6-8FV3	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida	**53,86 €**
	BEP6-20LF	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	47,24000 €
			Altres conceptes	6,62000 €
P-137	PFC0-4HSH	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	**1,97 €**
	BFWA-0AP3	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de diàmetre, per a soldar	0,25200 €
	BFYF-0APY	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de diàmetre, soldat	0,07000 €
	BFC0-0AGF	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,09140 €
			Altres conceptes	0,55660 €
P-138	PFC0-4HSJ	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	**2,29 €**
	BFWA-0AP4	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,27900 €
	BFYF-0APZ	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	0,09000 €
	BFC0-0AGE	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,32600 €
			Altres conceptes	0,59500 €
P-139	PFC0-4HSM	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	**2,77 €**
	BFYF-0AQ0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	0,15000 €
	BFWA-0AP5	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,32100 €
	BFC0-0AFX	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	2,20320 €
			Altres conceptes	0,09580 €
P-140	PG2N-EUH	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni	**1,48 €**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG2Q-1KT4	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,83640 €
			Altres conceptes	0,64360 €
P-141	PG33-E446	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	**3,18 €**
	BG33-G2VX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,10080 €
			Altres conceptes	0,07920 €
P-142	PG40-EQIJ	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4.5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**162,16 €**
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000 €
	BG41-19ZY	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4.5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	149,55000 €
			Altres conceptes	12,20000 €
P-143	PG47-EM1V	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**79,60 €**
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000 €
	BG49-18L6	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	78,23000 €
			Altres conceptes	0,92000 €
P-144	PG4D-H9XS	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, instal·lat	**79,05 €**
	BG4C-H5UY	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores	78,96000 €
			Altres conceptes	0,09000 €
P-145	PG62-6NPW	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic CIMA 500 de SIMON o equivalent, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, color blanc , muntat encastat. Inclòs 4 preses de corrent 16A i 2 preses veu/dades RJ45 Cat.6. Totalment instal.lat i provat.	**112,33 €**
	BG63Z54S	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació superficial i connexió. instal·lat superficialment i connectat.	55,44000 €
	BG61-1OGL	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a encastar	17,28000 €
				35,69830 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	3,91170	€
P-146	PG63-895X	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	**13,08**	**€**
	BG63-1YDY	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	6,74000	€
			Altres conceptes	6,34000	€
P-147	PG6M-6PE3	u	Presa de corrent de superfície (2P+T), 16 A, 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, amb amb tub rígid de PVC, caixa de derivació quadrada i conductor de coure de designació H07Z1-K (AS) Type 2	**67,52**	**€**
			Altres conceptes	67,52000	€
P-148	PG70-78AB	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu alt, encastat	**45,70**	**€**
	BG70-1O9D	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu alt, per a encastar	45,33000	€
			Altres conceptes	0,37000	€
P-149	PH21-AZQU	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds SIMON 735.30 o equivalent , de forma circular, 35 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat.	**113,59**	**€**
	BH20-2LTP	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 35 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20	112,84000	€
			Altres conceptes	0,75000	€
P-150	PH23-II1W	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 40 W de potència de la llumenera, 4000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, UGR<19, de temperatura de color 3000 K, encastada	**88,41**	**€**
	BH22-II20	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 40 W de potència de la llumenera, 4000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, UGR<19, de temperatura de color 3000 K	87,48000	€
			Altres conceptes	0,93000	€
P-151	PHP0-AZYP	u	Projector d'alumini suspès verticalment, amb leds, de 61 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntat superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**175,48**	**€**
	BH43-2LXP	u	Projector d'alumini suspès verticalment, amb leds, de 61 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	161,70000	€
			Altres conceptes	13,78000	€
P-152	PJ02-LTG0	m	Escomesa per a instal·lació de lampisteria amb tub de coure semidur de 54 mm i 1,2 mm de gruix, pintat amb 1 capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat, en caixó ceràmic soterrat enrasat amb el paviment, de 20x30 cm, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm sobre solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 10 cm, abocat des de camió, reblert i compactació dels espais buits entre els elements, no inclou l'obertura de la rasa ni la reposició del paviment Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.	**63,07**	**€**
				63,07000	€
P-153	PJ11A-7AKX	u	Plat de dutxa rectangular de porcellana, de 1000x800 mm, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment	**161,53**	**€**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.		
	BJ119-1PS0	u	Plat de dutxa rectangular de porcellana, de 1000x800 mm, de color blanc, preu alt Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	147,73000	€
			Altres conceptes	13,80000	€
P-154	PJ11C-3CW	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**287,18**	**€**
	BJ11C-0Q64	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	248,40000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,29628	€
			Altres conceptes	38,48372	€
P-155	PJ214-6P1G	u	Aixeta amb accionador infraroig per a lavabo de classe senzilla, sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets i alimentació per bateries, muntat superficialment	**213,91**	**€**
	BJ214-1JKE	u	Aixeta amb accionador infraroig per a lavabo de classe senzilla per a muntar superficialment, sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets i alimentació per bateries	195,86000	€
			Altres conceptes	18,05000	€
P-156	PJ216-3RT6	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´ Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**108,37**	**€**
	BJ216-0RJD	u	Aixeta mescladora manual, mural, per a muntar superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´ Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	96,34000	€
			Altres conceptes	12,03000	€
P-157	PJ2Z3-3ECK	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2"	**4,46**	**€**
	BJ2Z3-0RKV	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2"	3,17000	€
			Altres conceptes	1,29000	€
P-158	PJ32-Z001	u	Conjunt desguàs amb sobreeixidor exterior i sifó encastable, model ACCES de ROCA ref. A506403207 o equivalent. Totalment instal.lat i provat	**109,42**	**€**
			Altres conceptes	109,42000	€
P-159				**26,65**	**€**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
938 de 985

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BJ3E-HIIQ	u	Sifó ampolla d'1 ¼" per a lavabo, tub de 250. Article: ref. 506401614 de la sèrie Sifons per a lavabos i bidets de l'empresa ROCA SANITARIO SA	24,80000 €
			Altres conceptes	1,85000 €
P-160	PJM1-H9XR	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.	**158,57 €**
	BJM1-H697	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, per a encastar	133,68000 €
			Altres conceptes	24,89000 €
P-161	PN24-PAS1	u	Vàlvula de pas recta BRAVA de ROCA , de diàmetre nominal 1/4", de 10 bar de pressió de prova, cromada, preu alt i muntada encastada. ref. A5A158EC00/A5A188EC00. Totalment instal.lada i provada.	**48,00 €**
	BN20-0TCK	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 3/4" de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt	47,28000 €
			Altres conceptes	0,72000 €
P-162	PN24-PAS2	u	Vàlvula de pas recta BRAVA ref. A5A158EC00/A5A188EC00 de ROCA , de diàmetre nominal 1/2", de 10 bar de pressió de prova, cromada, preu alt i muntada encastada	**35,03 €**
	BN20-0TCJ	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1/2" de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt	32,25000 €
			Altres conceptes	2,78000 €
P-163	PPAUZEL1	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de identificació i rotulació dels circuits elèctrics existent de la instal·lació electrica. Inclou rotulació de circuits en el quadres, retirada de rotuls antics.	**73,25 €**
			Sense descomposició	73,25000 €
P-164	S0503	u	Juego de botas cortas de goma, para la protección del agua y la humedad.	**10,62 €**
	4000103	u	Juego de botas de 1/2 caña de caucho, para la protección del agua y de la humedad.	10,62000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-165	S0508	u	Casco de seguridad con cinta de fijación y de material resistente, homologado.	**2,60 €**
	4000108	u	Casco de seguridad con cinta de fijación y material resistente, homologado.	2,60000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-166	S0509	u	Auriculares protectores auditivos, acoblado a la cabeza con arnés y orejeras antiruido.	**18,49 €**
	4000109	u	Auriculares protectores auditivos.	18,49000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-167	S0520	u	Gafas antipolvo y antiimpactos con cristales incoloros, resistentes a las ralladas.	**9,88 €**
	4000120	u	Gafas anti-polvo con cristales incolores y resistentes al rayado.	9,88000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-168	S0522	u	Juego de guantes de alta resistencia al corte y a la abrasión para herreros, con dedos y palma de cutxú rugoso.	**3,35 €**
	4000166	u	Juego de guantes de alta resistencia al corte y a la abrasión para herreros	3,35000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-169	S0523	u	Juego de guantes dieléctricos para protección del contacto eléctrico de baja tensión hasta 1000 V.	**28,93 €**
				28,93000 €

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
939 de 985

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	0,00000	€
P-170	S0524	u	Juego de guantes rentables y transpirables para úso general con dedos y palmo de nitril poroso.	**2,44**	**€**
	4000163	u	Juego de guantes rentables y transpirables para úso general	2,44000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-171	S0525	u	Juego de guantes de cuero para soldador.	**7,95**	**€**
	4000125	u	Juego de guantes de cuero para soldador.	7,95000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-172	S0526	u	Juego de guantes de tacto para uso general con la palma y el dorso de la mano de piel flexible.	**5,93**	**€**
	4000126	u	Juego de guantes de cuero con el dorso de lona para carga y descarga.	5,93000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-173	S0536	u	Pantalla para soldadura eléctrica para la cabeza, resistente a la perforación y penetración de un objecto candente.	**8,64**	**€**
	4000136	u	Pantalla para soldadura eléctrica de cabeza, resistente a la perforación y penetración de un objeto candente.	8,64000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-174	S0543	u	Vestido impermeable completo.	**13,66**	**€**
	4000143	u	Vestido impermeable completo.	13,66000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-175	S0544	u	Respirador con un alojamiento central para filtro.	**7,80**	**€**
	4000161	u	Respirador con un alojamiento central para filtro.	7,80000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-176	S0545	u	Filtro para respirador, recambio.	**5,41**	**€**
	4000162	u	Filtro para respirador, recambio.	5,41000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-177	S1004	ml	Barandillas de protección en el perimetro del techo, en las escaleras y agujeros varios (ascensor, montacargas,etc.) de 1m, de altura con traveseros superiores, intermedio, zócalo de madera fijada a montantes. Montaje y desmontaje incluido. Soporte = 1Ud/10 usos x 2m. separación = 0.05 Ut/m. Tablero = 3 tableros x 2m. = 6 m/m.	**5,41**	**€**
	30400010	ml	Tablón de pino de 75x225 mm. - coste para 50 usos -	0,48000	€
	4000212	u	Soporte de barandilla tipo ´´sargento´´.	1,69250	€
	10100030	h	Oficial 1a.	1,77600	€
	10100060	h	Peon	1,46000	€
			Altres conceptes	0,00150	€
P-178	S1030	h	Mano de obra de brigada de seguridad ocupada en mantenimiento y reposición de protecciones.	**14,44**	**€**
	10100030	h	Oficial 1a.	4,21800	€
	10100060	h	Peon	10,22000	€
			Altres conceptes	0,00200	€
P-179				**6,63**	**€**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA
940 de 985

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	10100060	h	Peon	2,19000	€
	4000346	u	Placa señalización.	4,43850	€
			Altres conceptes	0,00150	€
P-180	S2525	u	Reposición del material del botiquín durante el transcurso de la obra.	**44,91**	**€**
	4000505	u	Reposición de material sanitario para botiquín durante el transcurso de la obra.	44,91000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-181	S3010	h	Formación de Seguridad e Higiene en el Trabajo, impartida a los trabajadores.	**31,20**	**€**
	4000601	u	De formación para operarios durante el transcurso de la obra.	31,20000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-182	S3040	h	Vigilancia de seguridad de las protecciones colectivas realizada por un oficial de 1ª como recurso preventivo.	**20,65**	**€**
	10100030	h	Oficial 1a.	20,64600	€
			Altres conceptes	0,00400	€

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Obra	01	Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol	01	IMPLANTACIÓ I TREBALLS PRÈVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P122-628J	d	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm Criteri d'amidament: Amortització en forma de lloguer diari comptabilitzat en funció dels criteris definits i pactats prèviament amb l'empresa. Aquest criteri d'amidament inclou els consums de combustible, les revisions periòdiques per tal garantir el seu correcte funcionament en condicions de seguretat i per tant no és d'abonament cap altre concepte (reparació, manteniment, transport, etc.) necessari per al correcte funcionament de la màquina. Tots els conceptes de manteniment preventiu, correctiu o substitutiu es consideren inclosos en el preu del lloguer diari de l'equip, durant el període d'utilització d'aquest. (P - 62)	4,37	4,000	17,48
2	P124-H9AF	u	Anul·lació d'instal·lació exterior elèctrica i d'enllumenat, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim. Criteri d'amidament: Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT. (P - 63)	3,43	1,000	3,43
3	P1D2-HGWS	m2	Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclòs desmuntatge (P - 66)	3,72	108,000	401,76
4	P1D2-HGWR	m2	Protecció provisional de deixallewria i paviment existent vel de polietilè estructura de tauló i tauler de fusta de pi, Paper de bombolles, en rotlle, en les zones de possible contacte i protecció exterior amb vel de polietilè, (P - 65)	15,26	35,693	544,68

TOTAL Capítol 01.01 **967,35**

Obra	01	Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol	02	ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRRES I GESTIÓ DE RESIDU
Titol 3	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMK	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (P - 71)	0,14	25,000	3,50
2	P214B-HBIJ	m2	Desmuntatge de reixat, pilars de suport i ancoratges de la zona esportiva a intervenir, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i/o càrrega de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT. (P - 69)	0,18	50,800	9,14

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

3	P2145-4RS2	m	Desmuntatge de barana metàl·lica tubular, emmagatzemat per a posterior reutilització, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT. Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT. (P - 68)	0,10	44,000	4,40
4	P3L1-HK7P	m2	Tall i eliminació de tanca vegetal mitjançant esbrossada amb eines mecàniques, recollida i apilada de les restes vegetals, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus. (P - 83)	0,06	80,900	4,85
5	P214O-4RO5	m3	Enderroc de mur de bloc de formigó, 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. m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. (P - 70)	1,08	2,500	2,70
6	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 67)	0,14	308,000	43,12

TOTAL Titol 3 **01.02.01** **67,71**

Obra 01 Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 02 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRRES I GESTIÓ DE RESIDU
Titol 3 02 MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2211-4RS5	m3	Excavació feta per dames d'amplària 2,5 m i fondària fins a 1,5 m, en terreny fluix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa 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.	1,57	3,600	5,65

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

2	P2214-AYNS	m3	Excavació per a caixa de paviment 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 - 73)	0,06	335,150	20,11
3	P221B-EL6Z	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible 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. (P - 74)	0,10	52,616	5,26
4	P221D-DZ2R	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora 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 - 75)	0,12	2,760	0,33
5	P2243-53AB	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 - 76)	0,03	370,760	11,12
6	P2251-5488	m3	Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de	23,14	73,775	1.707,15

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
944 de 985

de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
(P - 77)

TOTAL Titol 3 **01.02.02** **1.749,62**

Obra 01 Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 02 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRRES I GESTIÓ DE RESIDU
Titol 3 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 79)	6,99	280,622	1.961,55
2	P2RA-EU3R	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus Criteri d'amidament: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent. kg de pes 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 - 78)	23,00	126,412	2.907,48

TOTAL Titol 3 **01.02.03** **4.869,03**

Obra 01 Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 03 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P3Z3-D527	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 84)	11,04	277,355	3.062,00
2	P355-LB2J	u	Recalçat de fonament aïllat amb pou de fonamentació realitzat en dues fases de 1.5x1,5 m i 1 m de fondària, amb una quantia de 6 m2 d'encofrat lateral, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades de 10 mm, amb una quantia de 22 kg/u i formigonament amb formigó en massa HM - 25 / B / 20 / X0, no inclou excavacions, enderrocs i apuntalamentsrecalçat de fonament aïllat amb pou de fonamentació realitzat en dues fases de 1.5x1,5 m i 1 m de fondària, amb una quantia de 6 m2 d'encofrat lateral, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades de 10 mm, amb una quantia de 22 kg/u i formigonament amb formigó [null][null]/[null]/[null]/[null]. No inclou excavacions, enderrocs i apuntalaments	660,34	4,000	2.641,36

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMA S, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
945 de 985

			No inclou cap operació de moviment de terres. Unitat de fonament recalçat completament, executat d'acord amb les especificacions de la DT. No inclou cap operació de moviment de terres. (P - 82)			
3	P352-MUF5	m3	Fonament de formigó armat fonament de formigó armat formigó per armar HA - 25 / T / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 375 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 60 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/m3 Criteri d'amidament: m3 de volum de fonament o mur de contenció executat, mesurat d'acord amb les especificacions de la DT. No inclou cap operació de moviment de terres. (P - 80)	236,20	39,176	9.253,37
4	P353-SF6S	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,1 m2/m3 Criteri d'amidament: m3 de volum de fonament o mur de contenció executat, mesurat d'acord amb les especificacions de la DT. No inclou cap operació de moviment de terres. (P - 81)	196,31	108,000	21.201,48
5	P4524-VRE3	m3	Mur de formigó armat, per a deixar el formigó vist amb una quantia d'encofrat 10 m2/m3, formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 60 kg/m3 Criteri d'amidament: m3 de volum executat segons les especificacions de la DT. (P - 85)	415,12	9,881	4.101,80
6	P4P8-6EMH	u	Pilar prefabricat de formigó armat de secció rectangular massissa de 40x40 cm, de 7-8 m d'alçària lliure màxima, per anar vist, amb armadura de capacitat mecànica de 650 a 900 kN/m, amb dues mènsules a dues cares i a nivell, per a encastar a la base, col·locat amb grua Criteri d'amidament: PILARS I BIGUES TRIANGULARS, ANCORATGES I REBLERTS: Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 90)	418,86	13,000	5.445,18
7	P635-6EYQ	m2	Tancament de plaques conformades nervades de formigó armat de 20 cm de gruix, amb aïllament d'11 cm, de 3 m d'amplària i 14 m de llargària com a màxim, amb acabat llis color gris a una cara, col·locades Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 94)	90,02	373,648	33.635,79
8	P4L4-MPP7	m2	Formació de sostre 25+5 cm amb lloses alveolars 25.6 de formigó pretesat de 25 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt obert superiorment, de 67.1 a 124.5 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) 4 a 6 kN/m2 per a una llum màxima de 9 m, acer B500T en malles electrosoldades de 20x20,5 i 5 mm de diàmetre, i una quantia de 0,071 m3/m2, de formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou les pèrdues i els increments de material corresponents a retalls, lligams i empalmaments. (P - 87)	61,50	300,480	18.479,52
9	P4LA-3E8I	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades de secció en I, 40x50cm, fins a 20 m, 2000000 i 3000000 cm4 d'inèrcia i 2000 i	256,44	63,000	16.155,72

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

EUR

			especificacions de la DT. (P - 88)			
10	P4LA-3E8V	m	Biga prefabricada de formigó amb armadures pretesades R de secció 40x65cm , fins a 20 m, 500000 i 1000000 cm4 d'inèrcia i 2000 i 2500 cm2 de secció, col·locada amb grua Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 89)	214,27	20,000	4.285,40
11	P7JC-5QDX	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 30 mm de fondària, amb junt expansiu en contacte amb l'aigua de bentonita de sodi i cautxú butil Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 99)	7,75	118,960	921,94

TOTAL Capítol 01.03 **119.183,56**

Obra 01 Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Capítol 04 COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	2COPXX0130	m²	Formació coberta plana invertida no transitable acabada amb grava, formada per: formació de pendents (gruix mig 10 cm) amb formigó cel·lular sense granulat de 300 kg/m³ de densitat, xapa de anivellació de la superfície de morter de ciment pòrtland (M-5a) de 2 cm de gruix; impermeabilització amb doble capa amb una làmina de betum modificat amb polímer tipus LBM (APP) 30-FV, de 3 kg/m² i armadura de fibra de vidre i segona làmina adherida a l'anterior a base de làmina betum modificat amb polímers tipus LBM (APP) 30-FP, de 3 kg/m² i armadura de fibra de polièster; capa separadora antiadherent i antipunxonament, mitjançant geotèxtil no teixit termosoldat de polipropilè i polietilè, amb un pes de 215 gr/m², col·locada no adherida i amb solaps de 10 cm;; i acabat amb capa de 8 cm de grava solta de cantell rodat de 16 a 32 mm de diàmetre. S'inclou preparació de la coberta per a buidat del formigó amb tocs per a formació pendents, part proporcional de canya i regata per a làmina impermeable (resolució punts singulars valorat a part) (P - 33)	69,90	254,000	17.754,60
2	1COAMX0030	ml	De minvell de xapa per a coberta plana o inclinada, de planxa llisa d'acer galvanitzat amb un desenvolupament de fins a 45 cm. Criteri d'amidament: longitud mesurada en vertadera magnitud segons documentació gràfica de projecte (P - 4)	5,39	74,000	398,86
3	P55C-560X	m3	Sòcol de claraboia per a un forat rectangular, amb paret de 14 cm de gruix per a revestir, de maó calat HD de 290x140x100 mm amb morter de ciment 1:8 Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 92)	71,56	0,300	21,47
4	P556-4X5A	u	Claraboia rectangular de forma parabòlica, practicable, de 2 làmines de metacrilat, per a un buit d'obra de 150x100 cm amb sòcol prefabricat, col·locada amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 91)	434,21	1,000	434,21
5	P5ZF9-H8FK	u	Gàrgola amb reixeta, de PVC i D 25 mm, col·locada amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 93)	8,54	2,000	17,08
6	P8J8-6YJ0	m	Coronament de paret de planxa d'alumini lacat de 2 mm de gruix, d'entre 400 i 600 mm de desenvolupament i de 4 plecs, col·locat amb	46,53	74,000	3.443,22

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

7	1INSAA0040	ut	De morrió de protecció de cap de baixant, amb reixeta de ferro colat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 15)	16,84	2,000	33,68
8	PE4A-8C2T	u	Sortida horitzontal per a la formació de xemeneia individual, de 150 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. (P - 134)	73,70	1,000	73,70

TOTAL Capítol 01.04 **22.176,82**

Obra 01 Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 05 TASQUES DE PALETA
Titol 3 01 TASQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1TDYIX0010	m²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions elèctriques, per m² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 30)	0,07	150,000	10,50
2	1TDYIX0020	m²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions de fontaneria, per m² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 31)	0,07	50,000	3,50
3	1TDYIX0050	m²	D'ajuts de ram de paleta a instal·lacions de TV, telèfon i porter electrònic, per m² construït. Criteri d'amidament: superfície construïda mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 32)	0,01	20,000	0,20
4	P4FF-EGVY	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix i resistència a compressió 4 N/mm2, de maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs 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. (P - 86)	130,75	8,715	1.139,49
5	2INVFX0010	ut	Sortida exterior de protecció de xemeneia de 45x45 cm en planta (m.e) i 1 m d'alçada + 1 m sota la teulada, realitzada amb totxana de 10 cm de gruix, s'inclou arrebossat exterior amb morter de ciment pòrtland 1:6 (M-5a), pintat amb pintura plàstica i barret superior de formigó. (P - 34)	218,94	1,000	218,94
6	P9G5-61SR	m2	Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció	35,99	71,875	2.586,78

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
(P - 108)

TOTAL Titol 3 **01.05.01** **3.959,41**

Obra	01	Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol	05	TASQUES DE PALETA
Titol 3	02	ANTIRADÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida 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 - 98)	0,26	50,000	13,00
2	P7R1-HIZ1	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal (P - 100)	20,44	50,000	1.022,00
3	PD5J-HJTH	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 7 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 120 kN/m2, col·locada sense adherir sobre parament horitzontal Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. (P - 129)	6,64	50,000	332,00

TOTAL Titol 3 **01.05.02** **1.367,00**

Obra	01	Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol	05	TASQUES DE PALETA
Titol 3	03	AÏLLAMENTS PAVIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K7C2B871	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada 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 - 58)	9,67	14,805	143,16

TOTAL Titol 3 **01.05.03** **143,16**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

Obra 01 Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 06 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P811-3EMP	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle 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% En paraments horitzontals: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 101)	4,08	193,410	789,11
2	1REFCX0020	m²	De fals sostre de plaques de cartró-guix per revestir de 13 mm de gruix penjades amb perfils no vistos. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m² (P - 28)	32,18	22,880	736,28
3	1REFCX0060	m²	De fals sostre de plaques de cartró-guix hidròfugues per revestir de 13 mm de gruix penjades amb perfils no vistos. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m². (P - 29)	36,45	16,310	594,50
4	P654-8LBM	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 170 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. (P - 95)	72,66	16,975	1.233,40
5	P654-8LE1	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 170 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W 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:	76,61	33,425	2.560,69

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

			Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. (P - 96)			
6	P654-8LE3	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 210 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 15 mm i l'altra amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 0 ? Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. (P - 97)	85,66	7,350	629,60
7	P83EC-963Y	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 100 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. (P - 103)	58,08	38,850	2.256,41
8	P9Z4-50O8	l	Base d'anivellament i transició, amb morter de ciment 1:3, col·locat manualment Criteri d'amidament: l de volum realment executat mesurat segons les especificacions de la DT. (P - 110)	0,25	48,000	12,00
9	P9D5-3623	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (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 - 107)	34,62	48,000	1.661,76
10	P9ZD-4ZE5	m	Tapajunts de paviment, per a junt de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, per a altes sol·licitacions, col·locant prèviament el suport Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 111)	280,63	4,200	1.178,65
11	P9U8-4Z8B	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm	7,55	39,000	294,45

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
951 de 985

			Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50% Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100% (P - 109)			
12	P824-3QXD	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411), 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. En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. (P - 102)	33,74	110,890	3.741,43
13	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 104)	0,73	39,190	28,61
14	P89I-4V8O	m2	Pintat de parament vertical de guix/morter, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 105)	0,58	136,500	79,17

TOTAL Capítol 01.06 **15.796,06**

Obra 01 Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 SANJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1INSAA0060	ut	De gàrgola d'acer galvanitzat.	40,60	2,000	81,20

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

2	1INSAR0170	ml	Subministrament i col·locació de canaleta reforçada, per a usos públics, de polipropilè amb protecció d'acer galvanitzat, de dimensions totals: 200 mm d'amplada i 240 mm d'alçada, sense marc, amb reixa de desguàs de fundició, d'acer. Canaleta per a zones d'ús públic, classe de càrrega D-400 (400 kN), a carrers per a vianants, carreteres, vorals i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Col·locació de canaleta sobre llit o base de morter de calç grassa i ciment pòrtland CEM I 32,5 M-2,5b (1:2:10) de 5 cm de gruix. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte. (P - 17)	306,15	3,000	918,45
3	1INSBP0030	ml	Subministrament i muntatge de baixant interior d'evacuació d'aigües amb tub PVC sanitari de 11 cm de diàmetre. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 19)	10,72	9,400	100,77
4	1INSBM0020	ml	De baixant exterior d'evacuació d'aigües amb tub de ferro colat de 15 cm de diàmetre. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 18)	82,47	2,000	164,94
5	1INSCP0090	ml	De col·lector de PVC de pressió d'11 cm de diàmetre, penjat. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 23)	17,56	2,000	35,12
6	1INSCE0030	ml	Col·lector enterrat de PVC de 16 cm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 21)	23,84	44,000	1.048,96
7	1INSCE0020	ml	Col·lector enterrat de PVC de 12.5 cm de diàmetre nominal, autoportant, amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 20)	16,07	8,000	128,56
8	1INSCO0330	ut	Subministrament i col·locació d'arqueta prefabricada de polipropilè, cúbica, de dimensions totals: 550 mm d'amplada i 550 mm d'alçada, amb preparat per a sortides a les diferents cares per a tubs de diàmetres 160/200/250 I 300 mm, amb marc i tapa cega superior. Col·locació d'arqueta sobre llit o base de morter de calç grassa i ciment pòrtland CEM I 32,5 M-2,5b (1:2:10) de 5 cm de gruix. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica de projecte. (P - 22)	346,69	2,000	693,38
9	1INSDX0030	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter, un lavabo i una banyera o plat de dutxa. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 24)	19,56	1,000	19,56
10	1INSDX0040	ut	De petita xarxa d'evacuació d'aigües interiors de bany petit amb desguàs d'un vàter i un lavabo. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 25)	19,05	2,000	38,10
11	1INSDX0110	ut	De punt de desguàs d'aparell sanitari. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 26)	14,83	2,000	29,66
12	1INSDX0120	ut	Subministrament i col·locació de bonera sifònica extensible de sortida horitzontal de 40 mm de diàmetre per anar encolat, amb reixa de desguàs d'acer inoxidable cromada de 93x93 mm, de 3 mm de gruix. Extensabilitat de la bonera amb un màxim de 84 mm i un mínim de 25 mm. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 27)	69,57	1,000	69,57
13	PJ3D-HIIP	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació. Article: ref. 506401614 de la sèrie Sifons per a lavabos i bidets de l'empresa ROCA SANITARIO SA (P - 159)	26,65	2,000	53,30
14	PJ32-7001	u	Conjunt desguàs amb sobreeixidor exterior i sifó encastable, model	109,42	2,000	218,84

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

15	PD53-B6EI	u	Bonera per a sistema d'evacuació sifònic de coberta amb membrana de PVC, amb capacitat d'evacuació de 25 l/s, amb peça auxiliar de PVC per a realitzar l'estanqueitat de coberta mitjançant soldadura, connexió per a tub de sortida de 75 mm de diàmetre en polietilè d'alta densitat, reixa protectora de 215 mm de diàmetre i 60 mm d'alçària d'alumini troquelat i placa anti remolí de 130 mm de diàmetre d'alumini lacat, col·locada (P - 128)	181,28	2,000	362,56
16	PDK1-DX9S	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 130)	76,96	1,000	76,96

TOTAL Titol 3 **01.07.01** **4.039,93**

Obra 01 Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Titol 3 02 ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ02-LTG0	m	Escomesa per a instal·lació de lampisteria amb tub de coure semidur de 54 mm i 1,2 mm de gruix, pintat amb 1 capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat, en caixó ceràmic soterrat enrasat amb el paviment, de 20x30 cm, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm sobre solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 10 cm, abocat des de camió, reblert i compactació dels espais buits entre els elements, no inclou l'obertura de la rasa ni la reposició del paviment Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. (P - 152)	63,07	6,000	378,42
2	PJM1-H9XR	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d´aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 160)	158,57	1,000	158,57
3	1INMEX0030	ut	D'escalfador elèctric de 100 l. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 13)	388,74	1,000	388,74
4	1INFDX0060	ut	De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per lavabo i vàter. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 9)	101,76	2,000	203,52
5	1INFDX0040	ut	De xarxa de canonades de coure electrolític d'1 mm de gruix de parets i accessoris per alimentació d'un mòdul format per banyera o plat dutxa, lavabo i vàter. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 8)	80,18	1,000	80,18
6	1INFCX0010	ut	De comptador de 20 mm de diàmetre s'inclou la part proporcional de bateria d'acer galvanitzat, joc d'aixetes homologades i connectat a muntants d'alimentació, per habitatges tipus C-D-E. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 7)	137,08	1,000	137,08
7	EJM3Z010	U	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió . Instal·lada i connectada . (P - 50)	6,04	6,000	36,24
8	PJ2Z3-3ECK	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2" (P - 157)	4,46	6,000	26,76
9	PN2				)0	70,06

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

EUR

			cromada, preu alt i muntada encastada (P - 162)			
10	PN24-PAS1	u	Vàlvula de pas recta BRAVA de ROCA , de diàmetre nominal 1/4", de 10 bar de pressió de prova, cromada, preu alt i muntada encastada. ref. A5A158EC00/A5A188EC00. Totalment instal.lada i provada. (P - 161)	48,00	1,000	48,00
11	PFC0-4HSM	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 139)	2,77	18,500	51,25
12	PFC0-4HSJ	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 138)	2,29	4,500	10,31
13	EFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 36)	3,73	61,500	229,40
14	EFQ3Z46K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 38)	0,83	8,925	7,41
15	PFC0-4HSH	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 137)	1,97	16,500	32,51

TOTAL Titol 3 **01.07.02** **1.858,45**

Obra	01	Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	SISTEMES TÈRMICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF5B24B2	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal. Amb part proporcional d'accessoris necessaris. Instal.lat i comprovat. (P - 35)	6,04	38,500	232,54
2	EFQ3381L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà. Amb part proporcional d'accessoris necessaris. Instal.lat i comprovat. (P - 37)	2,21	40,425	89,34

TOTAL Titol 3 **01.07.03** **321,88**

Obra	01	Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Titol 3	04	SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ11A-7AKX	u	Plat de dutxa rectangular de porcellana, de 1000x800 mm, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 153)	161,53	1,000	161,53
2	1INMLX0040	ut	Subministrament i col·locació de lavabo de semi-pedestal de 65x51 cm de porcellana blanca, model Victòria de Roca, amb sifó de crom amb	314,44	1,000	314,44

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

EUR

			litres per minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 14)			
3	1INMCX0020	ut	Subministrament i col·locació de vàter de porcellana blanca de cisterna baixa, model Meridian de Roca, de sortida vertical, de 38 cm d'ample, 79 cm d'alt i 67 cm de fons. Compost per tassa, tanc complet, seient i tapa lacats amb xarneres d'acer inoxidable, i de caiguda esmorteïda i maneguet d'evacuació. S'inclou joc de mecanisme de doble descàrrega (3/6 litres) i mecanisme de fixació. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 12)	375,27	2,000	750,54
4	PJ214-6P1G	u	Aixeta amb accionador infraroig per a lavabo de classe senzilla, sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets i alimentació per bateries, muntat superficialment (P - 155)	213,91	2,000	427,82
5	PJ216-3RT6	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´ Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 156)	108,37	1,000	108,37
6	Par_F259	u	Suministro y colocación espejo Victoria-N de Roca Referencia: A856665806. Espejo rectangular con un ligero bisel Forma: Rectangular Material del marco: Melamina blanca. Orientación del espejo: Horizontal Tipo de instalación: Mural Medidas Longitud: 800 mm. Anchura: 19 mm. Altura: 700 mm. (P - 124)	105,11	2,000	210,22
7	Par_F244	u	Suministro y colocación de dosificador manual de jabón recargable de acero inox 304 satinado. Para adosar en pared. De 1.10 litros de capacidad. Modelo DJ0053CS de Mediclinics o o similar (P - 123)	71,05	2,000	142,10
8	Par_F243	u	Suministro y colocación de portarrollo sin tapa. Modelo Victoria ref.A81663001 de Roca o similar (P - 122)	31,74	3,000	95,22
9	Par_F242	u	Suministro y colocación de toallero de 600mm. Modelo Victoria ref.A816656001 de Roca o similar (P - 121)	47,96	3,000	143,88
10	17AV081205	u	Suministro y colocación de inodoro supendido de porcelana blanca de tanque oculto modelo 220309 de Starck 3 de Duravit (modelo minusválidos)o similar. Compuesto por taza, tanque completo, asiento y tapa lacados con bisagras de acero inoxidable y manguito de evacuación. Incluido sistema de instalación con cisterna de doble descarga 3/6 litros y accesorios de instalación y bastidor metálico autoportante. Y placa de accionamiento antivandálica de acero inox. (P - 3)	657,42	1,000	657,42
11	PJ11C-3CWG	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 154)	287,18	2,000	574,36
12	KJ248133	u	Fluxor per a inodor, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4´´. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 59)	97,25	3,000	291,75
13	EG63Z5AE	u	Secador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent. de	308,27	1,000	308,27

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

			per eliminar vibracions, maneg, suport per el maneg, adaptador per tub a tobera, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 47)		
14	EJ46U020	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 49)	265,52	1,000	265,52

TOTAL Titol 3 **01.07.04** **4.451,44**

Obra 01 Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Titol 3 05 TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1INAIX0010	ut	De punt de porter electrònic instal·lat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 5)	165,39	2,000	330,78
2	1INAIX0030	PA	Subministrament i instal·lació de porter electrònic a amb dos obreportes i telèfons-intèrfons. S'inclou part proporcional de placa exterior del carrer amb polsador, cablejat i caixes. Totalment muntat, connexionat i provat, sense incloure ajudes de paleta. (P - 6)	532,88	1,000	532,88
3	1.3.25	UD	Subministrament de presa de dades, execució encastada, marca SIMON Model 27 o quivalent , blanc, presa RJ45 categoria 6 model . La partida inclou presa de dades, placa i marc (segons memòria i plànols projecte). (P - 2)	31,97	2,000	63,94
4	EP434PZZ	m	Cable de 4 parells U/UTP sense pantalla amb galga de Coure de 23 AWG,Diàmetre exterior aprox.: 8,3 mm, de Categoria 6A per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet. Bobina de 500 metres, Referència 170-189, Compleix CPR Euroclass Cca, identificat en la coberta del cable. coberta lliure d'halògens LSOH i conforme a les normatives ISO 11801:2011(Ed.2.2), ISO 61156-5:2009 (Ed.2.0), EN 50173-1:2011, EN 50173-2:2007 (incloent-hi esmena A1:2010), EN 50288-11-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-C.2:2009 incloent-hi tots els paràmetres de Cablejat per a alien cross talk (PS-ANEXT i PS-AACR-F), IEC 60332-1-[1,2]:2004, IEC 60754-[1,2], IEC 61034-[1,2], coberta color Ice Blue, marca Excel o equivalent. Instal·lat i comprovat. (P - 54)	1,13	70,000	79,10
5	1.3.24	UD	Presa de telefon, del tipus RJ42, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul ample. Inclou caixetí, connextro RJ45 CAt6, tapa i marc.Encastat. Totalment instal.lat i provat (P - 1)	32,67	2,000	65,34
6	EG154522	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 39)	27,22	2,000	54,44
7	PG2N-EUHS	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 140)	1,48	36,750	54,39

TOTAL Titol 3 **01.07.05** **1.180,87**

Obra 01 Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Titol 3 06 ILUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHN6PRO2	u	Lluminària lineal superficial Coreline de Philips IP65 20W LED 4000K	73,06	6,000	438,36

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

			grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment. Totalment instal.lat i provat. (P - 55)			
2	PH21-AZQU	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds SIMON 735.30 o equivalent , de forma circular, 35 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat. (P - 149)	113,59	4,000	454,36
3	PH23-II1W	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 40 W de potència de la llumenera, 4000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, UGR<19, de temperatura de color 3000 K, encastada (P - 150)	88,41	4,000	353,64
4	FHN6PRO7	u	Aplic de paret per exterior, model CALA APLIQUE de NEXIA, color antracita. Ref. 24401-YC32 o equivalent. Diametre 80mm, LED 10W (3000K / Ang. 36º / >90 CRI, IP 65). Instal·lada i comprovada (P - 56)	373,00	4,000	1.492,00
5	FHN6JTLED	m	Llumenera decorativa suspesa MINUS LED Model MI95 de Castan 2530x40x80mm de Nexia Iluminació o similar, disponible en color blanc, negra o gris lacat a escollir per DF, regulable Dali, d'alta eficiència i lluminositat, 3000K, 96W, CRI>80. Fabricado a Barcelona. Infinity sense marc para anar penjat al sostre. Inclou: - Difusor opal - carcasa 2530 mm x 40mm x 80 mm - Clema alimentació 4+2 fils Dali - Tapes finals - accessoris per anar penjat Totalment instal.lat i provat. (P - 57)	558,34	2,000	1.116,68
6	PHP0-AZYP	u	Projector d'alumini suspès verticalment, amb leds, de 61 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntat superficialment Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 151)	175,48	10,000	1.754,80

TOTAL Titol 3 **01.07.06** **5.609,84**

Obra 01 Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Titol 3 07 SALUBRITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PE42-48SS	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 133)	5,94	14,750	87,62
2	PE40-60GF	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer inoxidable, de diàmetre 100 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 131)	26,69	1,000	26,69
3	PEM1-SP25	u	Extractor helicocentrífug de conducte de baix perfil model TD-250/100 SILENT, de S&P o equivalent aprovat per la DF, fabricat en material plàstic, amb elements acústics (estructura interna perforada que direcciona les ones sonores, i aïllament interior fonoabsorbent que esmorteeix el soroll radiat), cos-motor desmuntable per a manteniment, juntes de goma en impulsió i descàrrega per absorbir les vibracions, caixa de connexions externa orientable 360 º, motor 230V-50Hz, de 2 velocitats, regulables per variació de tensió, IP44, Classe B, rodaments de boles, condensador i protector tèrmic. Instal·lat fins i tot connexions elèctriques i funcionant. (P - 135)	187,02	3,000	561,06
4	PE41-38W6	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 132)	2,08	6,250	13,00
5	PE					269,30

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 136)

TOTAL Titol 3 **01.07.07** **957,67**

Obra	01	Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Titol 3	08	ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG47-EM1V	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba D, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 143)	79,60	1,000	79,60
2	PG40-EQIJ	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4.5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 142)	162,16	1,000	162,16
3	EG42G29H	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 44)	101,08	5,000	505,40
4	PG4D-H9XS	u	Interruptor horari de programació diaria (24 hores) i setmanal (7 dies), per a obrir i tancar dos circuits segons un programa establert, amb reserva de marxa de 150 hores, instal·lat (P - 144)	79,05	1,000	79,05
5	EG32B124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 42)	0,41	330,750	135,61
6	EG32B134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 43)	0,47	10,000	4,70
7	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 41)	1,81	146,475	265,12
8	PG33-E446	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 141)	3,18	7,000	22,26
9	EG154522	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 39)	27,22	5,000	136,10
10	EG154922	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 40)	31,49	5,000	157,45
11	EG63Z54S	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació i connexió. instal·lat superficialment i connectat. (P - 46)	17,95	12,000	215,40
12	PG62-6NPW	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic CIMA 500 de SIMON o equivalent, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, color blanc , muntat encastat. Inclòs 4 preses de corrent 16A i 2 preses veu/dades RJ45 Cat.6. Totalment instal.lat i provat. (P - 145)	112,33	2,000	224,66
13	PG70-78AB	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació	45,70	7,000	319,90

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

EUR

14	EG62B1D2	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment (P - 45)	11,91	4,000	47,64
15	PG2N-EUHS	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 140)	1,48	346,500	512,82
16	PPAUZTE1	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per les feines de connexionat a terra de tots els elements metàl.lics, radiadors, aixetes, instal·lacions, safates, etc... per tal de complir amb el REBT. Inclou cablejat de protecció a terra, tubs, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i conectat segons les especificacions del REBT i la propietat. (P - 0)	150,00	1,000	150,00
17	PPAUZEL1	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de identificació i rotulació dels circuits elèctrics existent de la instal·lació electrica. Inclou rotulació de circuits en el quadres, retirada de rotuls antics. (P - 163)	73,25	1,000	73,25
18	PG63-895X	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment (P - 146)	13,08	3,000	39,24
19	PG6M-6PE3	u	Presa de corrent de superfície (2P+T), 16 A, 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, amb amb tub rígid de PVC, caixa de derivació quadrada i conductor de coure de designació H07Z1-K (AS) Type 2 (P - 147)	67,52	10,000	675,20

TOTAL Titol 3 **01.07.08** **3.805,56**

Obra	01	Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Titol 3	09	CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1INIEX0020	ut	Extintor manual de 5 Kg, de CO2, per a focs d'origen elèctric (fins a 12.000V) i també, però amb menys eficàcia, per a líquids inflamables, gasos i sòlids en general, amb una eficàcia de 89B s'inclou fixacions a paret. El CO2 apaga el foc per ofegament, per refredament i per efecte bufat. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 10)	171,37	2,000	342,74
2	1INIEX0030	ut	Extintor manual de 6 Kg de pols polivalent, per a focs d'origen sòlid, líquid i gas (A, B i C), amb una eficàcia de 21A-144B, s'inclou fixacions a paret. L'agent extintor és pols polivalent ABC (fosfat monoamoníac i sulfat d'amoníac), pressuritzat amb nitrogen sec. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte (P - 11)	88,56	1,000	88,56
3	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x126 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col.locat fixat emcanicament sobre parament vertical. (P - 53)	1,83	4,000	7,32
4	EMSB54L2	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 52)	4,26	8,000	34,08
5	EMSB31P2	u	Rètol senyalització isntal.lació de protecció contra incendis, quadrat 210x210 mm2 de panell de PVC de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col.locat fixat mecànicament sobre parament vertical. (P - 51)	4,48	3,000	13,44
6	EH61NOVA	u	Lluminària d'emergència no permanent, 1 hora d'autonomia, 3W i 70 lúmens, amb làmpada d'emergencia ILMLED, IP44 IK04 amb bateria NiCd, amb caixa estanca per donar grau de protecció IP66. Instal·lada en superficie i comrovada. (P - 48)	126,37	10,000	1.263,70

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18 Visat O/W.24.0315
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi Emplaçament: 25/01/2024
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

EUR

TOTAL Titol 3	**01.07.09**	**1.749,84**
Obra	01	Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Titol 3	10	LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	NOU5010	u	Legalització de la totalitat de la instal·lació d'electricitat objecte del projecte als Serveis Territorials d'Industria de la Generalitat de Catalunya. Inclou import i taxes a satisfer a l'EIC corresponent, confecció de projecte i certificat final de la instal·lació, visat i tramitació de la legalització. (P - 60)	885,15	1,000	885,15

TOTAL Titol 3	**01.07.10**	**885,15**
Obra	01	Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol	08	FUSTERIA I SERRALLERIA
Titol 3	01	FUSTERIA
SUBCAPITOL DE SUBCAPITOL	01	FUSTERIA EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAF8K-7C26	u	F1 Finestra d'alumini lacat color segons carta de colors, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 100x100 cm, elaborada amb perfils de preu mig, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. vidre laminat 3+3 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 112)	290,15	8,000	2.321,20
2	PAF8X-7C26	u	F2 Finestra d'alumini lacat color segons carta de colors amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 100x88 cm, elaborada amb perfils de preu mig, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. vidre laminat 3+3/16/4 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 113)	485,12	1,000	485,12
3	PAF8Y-7C26	u	F3 Finestra d'alumini lacat color segons carta de colors amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent de 85cm i tarja fixa, per a un buit d'obra aproximat de 100x88 cm, elaborada amb perfils de preu mig, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana. vidre laminat 3+3/16/4 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 115)	485,12	1,000	485,12
4	PAF8X-7F4F	u	F4 Finestra d'alumini lacat segons carta de colors , amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent de 115cm i una batent de 63cm, per a un buit d'obra aproximat de 100x178 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207,	591,12	1,000	591,12

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024

			amb resistència a l'empenta de l'aigua fins a 1,90m (Q 500). sense persiana Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 114)		
5	PAF9-5TH1	u	P1 Porta d'alumini lacat segons carta colors, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una oscilobatent superior, per a un buit d'obra aproximat de 110x278 cm, elaborada amb perfils de preu alt, pany amb clau mestrejada exterior i pany antipànic de barra interior, vidre laminat 3+3/16/3+3. Especialment estanca amb resistència a l'empenta de l'aigua fins a 1,90m (Q 500). Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 116)	888,52	1,000	888,52

TOTAL SUBCAPITOL DE SUBCAPITOL 01.08.01.01 **4.771,08**

Obra	01	Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol	08	FUSTERIA I SERRALLERIA
Titol 3	01	FUSTERIA
SUBCAPITOL DE SUBCAPITOL	02	FUSTERIA INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAQ8K-AJ9K	u	Pi1 Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, col·locada, reixa ventil·lació inclosa i pany de cop mestrejat Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 119)	185,62	3,000	556,86
2	PAS2K-5QXP	u	Pi2 Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic i pany mestrejat, col·locada, lacat color escollit Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 126)	440,80	1,000	440,80
3	PAQ8-AJ9K	u	Pi3 Fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, pany de cop mestrejat, col·locada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 117)	179,80	2,000	359,60
4	PAQA-BG5Q	u	Pi4 Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 85x 210 cm, de cares llises, acabat cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, pany adaptat de cop mestrejat, col·locada, fixada a les guies de la caixa encastada (P - 120)	285,19	1,000	285,19
5	PAZ2-BTJ5	u	Ferramenta per a portes corredisses composada per guia d'alumini anoditzat de 2 m, llarg, per a una porta de pes màxim de 90 kg, 2 carros per a suspensió de la porta, topalls retenedors, peça de guiat inferior i elements de fixació, muntada als paraments de suport i a la porta (P - 127)	94,32	1,000	94,32
6	PAQ8K-AJ9J	u	Pi5 Conjunt de fulla batent per a porta interior de 40 mm de gruix, 80 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior de fusta, amb acabat xapat amb HPL, pany de cop mestrejat, i finestra de vidres laminats corredissos interiors sobre guia de 3+3 de 127x90 cm pany de cop mestrejat, col·locada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la	577,64	1,000	577,64

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

TOTAL SUBCAPITOL DE SUBCAPITOL 01.08.01.02 **2.314,41**

Obra	01	Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol	08	FUSTERIA I SERRALLERIA
Titol 3	02	SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAR0-4USI	u	P2 Porta basculant articulada de dues fulles, de 3 m d'amplària i 3,5 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat i prelacat, compensada amb contrapès lateral protegit dins de caixa registrable, amb guies i pany, ancorada amb morter de ciment 1:4. Especialment estanca fins alçada de 1,90 amb resistència a l'empenta de l'aigua fins a 1,90m (Q 500). Sistema d'obertura automàtica a distància i desbloqueig manual Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 125)	1.505,21	1,000	1.505,21

TOTAL Titol 3 01.08.02 **1.505,21**

Obra	01	Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol	09	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P060-01ZO	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 61)	87,86	12,000	1.054,32

TOTAL Capítol 01.09 **1.054,32**

Obra	01	Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS
Capítol	10	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	S0508	u	Casco de seguridad con cinta de fijación y de material resistente, homologado. (P - 165)	2,60	8,000	20,80
2	S0536	u	Pantalla para soldadura eléctrica para la cabeza, resistente a la perforación y penetración de un objecto candente. (P - 173)	8,64	3,000	25,92
3	S0520	u	Gafas antipolvo y antiimpactos con cristales incoloros, resistentes a las ralladas. (P - 167)	9,88	8,000	79,04
4	S0509	u	Auriculares protectores auditivos, acoblado a la cabeza con arnés y orejeras antiruido. (P - 166)	18,49	10,000	184,90
5	S0544	u	Respirador con un alojamiento central para filtro. (P - 175)	7,80	5,000	39,00
6	S0545	u	Filtro para respirador, recambio. (P - 176)	5,41	10,000	54,10
7	S0526	u	Juego de guantes de tacto para uso general con la palma y el dorso de la mano de piel flexible. (P - 172)	5,93	10,000	59,30
8	S0525	u	Juego de guantes de cuero para soldador. (P - 171)	7,95	3,000	23,85
9	S0524	u	Juego de guantes rentables y transpirables para úso general con dedos y palmo de nitril poroso. (P - 170)	2,44	10,000	24,40
10	S0522	u	Juego de guantes de alta resistencia al corte y a la abrasión para [illegible] (P - 168)	3,35	10,000	33,50

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
963 de 985

11	S0523	u	Juego de guantes dieléctricos para protección del contacto eléctrico de baja tensión hasta 1000 V. (P - 169)	28,93	10,000	289,30
12	S0503	u	Juego de botas cortas de goma, para la protección del agua y la humedad. (P - 164)	10,62	10,000	106,20
13	S0543	u	Vestido impermeable completo. (P - 174)	13,66	10,000	136,60
14	S1004	ml	Barandillas de protección en el perimetro del techo, en las escaleras y agujeros varios (ascensor, montacargas,etc.) de 1m, de altura con traveseros superiores, intermedio, zócalo de madera fijada a montantes. Montaje y desmontaje incluido. Soporte = 1Ud/10 usos x 2m. separación = 0.05 Ut/m. Tablero = 3 tableros x 2m. = 6 m/m. (P - 177)	5,41	35,000	189,35
15	S1030	h	Mano de obra de brigada de seguridad ocupada en mantenimiento y reposición de protecciones. (P - 178)	14,44	20,000	288,80
16	S1511	u	Placas de señalización diversa. Incluida colocación. Señal = 1 Ud/3usos = 0.33 Ud (P - 179)	6,63	10,000	66,30
17	S2525	u	Reposición del material del botiquín durante el transcurso de la obra. (P - 180)	44,91	5,000	224,55
18	S3010	h	Formación de Seguridad e Higiene en el Trabajo, impartida a los trabajadores. (P - 181)	31,20	10,000	312,00
19	S3040	h	Vigilancia de seguridad de las protecciones colectivas realizada por un oficial de 1ª como recurso preventivo. (P - 182)	20,65	10,000	206,50
20	P151P-483C	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs Criteri d'amidament: Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents: Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar. (P - 64)	1,18	220,000	259,60

TOTAL Capítol 01.10 **2.624,01**

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

EUR

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	IMPLANTACIÓ I TREBALLS PRÈVIS	967,35
Capítol	01.02	ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRRES I GESTIÓ DE RESID	6.686,36
Capítol	01.03	ESTRUCTURA	119.183,56
Capítol	01.04	COBERTA	22.176,82
Capítol	01.05	TASQUES DE PALETA	5.469,57
Capítol	01.06	REVESTIMENTS	15.796,06
Capítol	01.07	INSTAL·LACIONS	24.860,63
Capítol	01.08	FUSTERIA I SERRALLERIA	8.590,70
Capítol	01.09	CONTROL DE QUALITAT	1.054,32
Capítol	01.10	SEGURETAT I SALUT	2.624,01
Obra	**01**	**Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS**	**207.409,38**
			207.409,38

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS	207.409,38
			207.409,38

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

euros

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		207.409,38
13 % DESPESES GENERALS D´EMPRESA SOBRE 207.409,38.....		26.963,22
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 207.409,38.....		12.444,56
Subtotal		246.817,16
21 % IVA SOBRE 246.817,16.....		51.831,60
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	298.648,76

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS NORANTA-VUIT MIL SIS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)

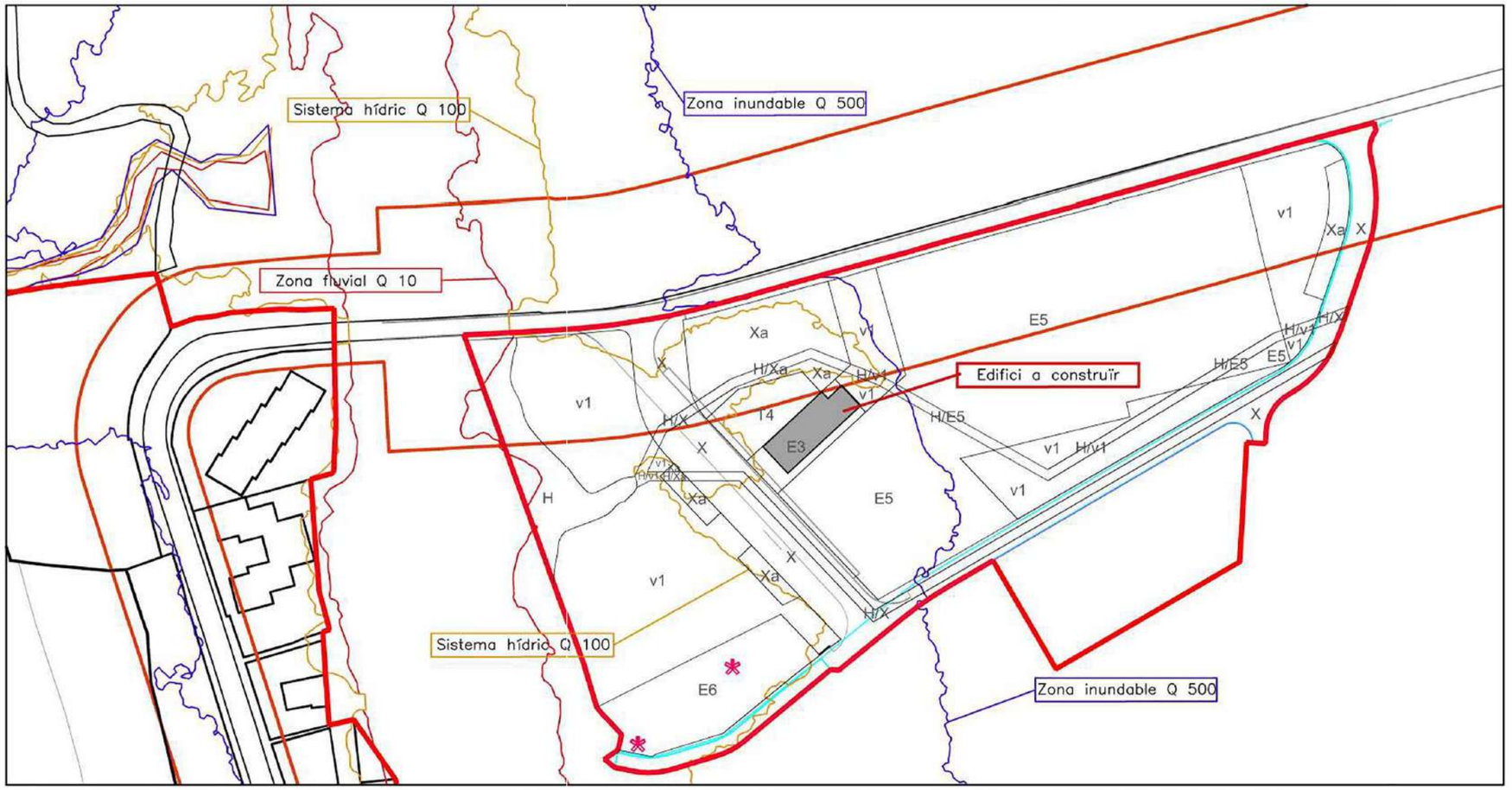
JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S

Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 16:56:47 +01'00'

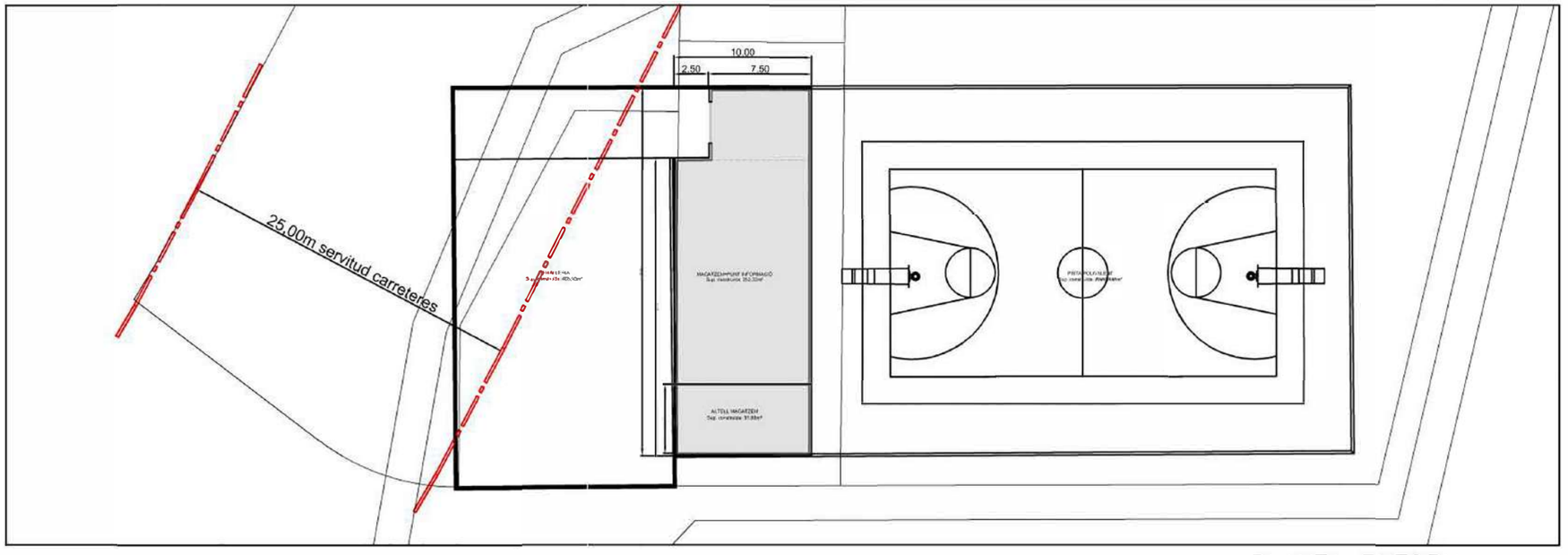
TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

7.- PLÀNOLS

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA



SITUACIÓ DINS LA MODIFICACIÓ PUNTUAL núm. 2
PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA



PLANTA ENTORN

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Projecte:
EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Lloc:
Polígono 6 Parcela 65
17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 16:57:37 +01'00'

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic núm.: 17004980
Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona

SITUACIÓ
LOCALITZACIÓ POUM

E: 1/200(A3)
Data: 08/05/2023
Plànol: 01

0 1 2 3 4 5

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS,Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA



ZONA A INTERVENIR

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Projecte:

EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Lloc:

Polígono 6 Parcela 65

17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S

Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 16:58:12 +01'00'

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic núm.: 17004980
Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona

TOPOGRÀFIC
DELIMITACIÓ SERVITUDS

E: 1/200(A3)

Data: 08/05/2023

Plànol: **02**

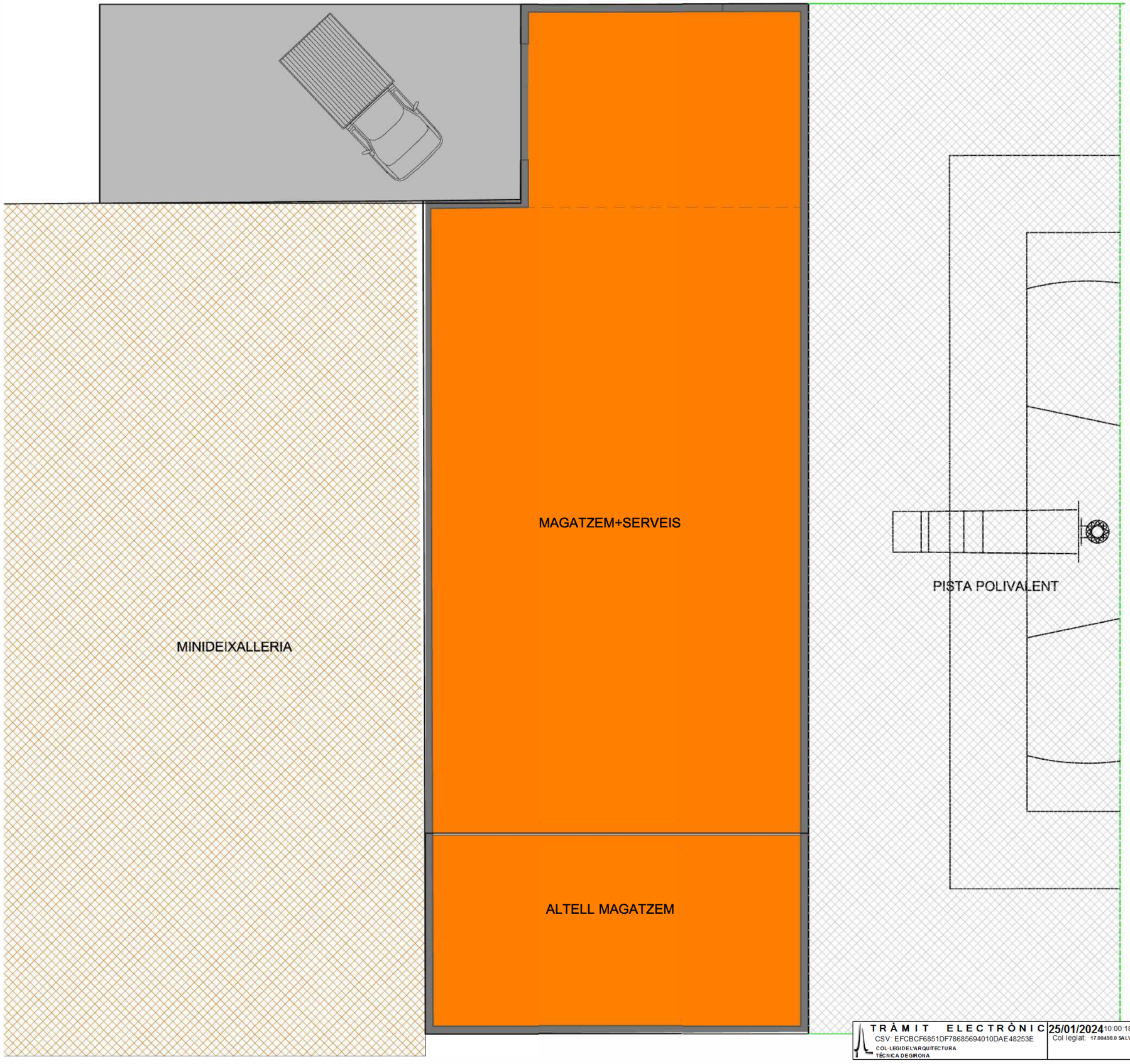
0 1 2 3 4 5

Nota : L'aixecament dels punts del terreny s'ha efectuat amb
el GPS TOPCON HIPER SR amb la controladora FC-3368 FIELD.
i l'Estació Total motoritzada TOPCON GPT 9000M servo pulse

EQUIDISTÀNCIA ENTRE CORBES DE NIVELL = 1m.
COORDENADES UTM ETRS 89 - FUS 31

GIRONA, GENER DE L'ANY 2023

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
969 de 985



Sup. construïdes	m²
Planta baixa	254,05
Planta altell	52,00
Total sup. construïda	306,05

Sup. útils	m²
Distribuïdor (Dis)	9,31
Oficina (Of))	13,59
Lavabo 1 (Lv1)	4,50
Cambra higiènica 1 (Ch1)	2,15
Cambra hi. adaptada (Cha)	4,55
Cambra higiènica 2 (Ch2)	1,48
Dutxa (Du)	1,48
Vestidor lavabo2 (Vs–Lv2)	2,15
Magatzem (Ma)	191,52
Total sup útils PB	230,71
Altell (Alt)	48,00
Total sup útils PB+ALT	278,71

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Projecte:
EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Lloc:
Polígono 6 Parcela 65
17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S

Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 16:59:04 +01'00'

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic núm.: 17004980
Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona

PROPOSTA

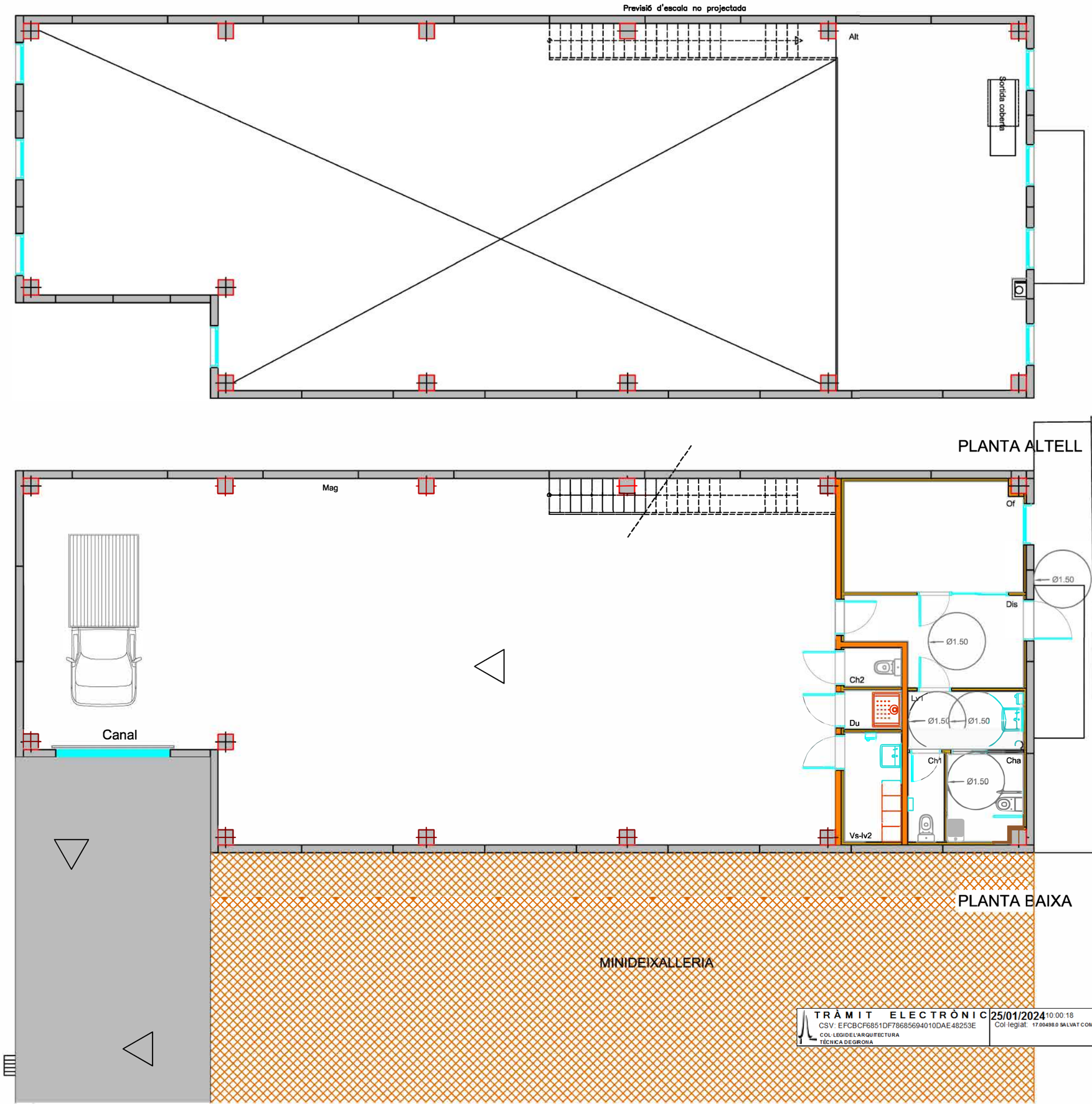
E: 1/100(A3)

Data: 08/05/2023

Plànol: **03**

0 1 2 3 4 5

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS,Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024



Sup. construïdes	m²
Planta baixa	254,05
Planta altell	52,00
Total sup. construïda	306,05

Sup. útils	m²
Distribuïdor (Dis)	9,31
Oficina (Of))	13,59
Lavabo 1 (Lv1)	4,50
Cambra higiènica 1 (Ch1)	2,15
Cambra hi. adaptada (Cha)	4,55
Cambra higiènica 2 (Ch2)	1,48
Dutxa (Du)	1,48
Vestidor lavabo2 (Vs–Lv2)	2,15
Magatzem (Ma)	191,52
Total sup útils PB	230,71
Altell (Alt)	48,00
Total sup útils PB+ALT	278,71

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Projecte:
EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Lloc:
Polígono 6 Parcela 65
17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S

Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 16:59:58 +01'00'

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic núm.: 17004980
Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona

PLANTES PROPOSTES

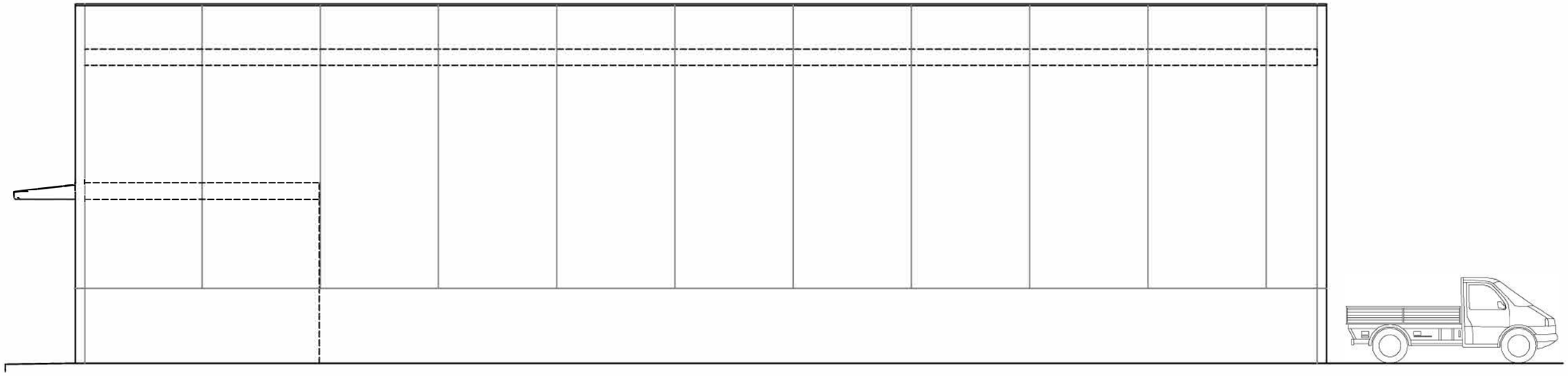
E: 1/100(A3)

Data: 08/05/2023

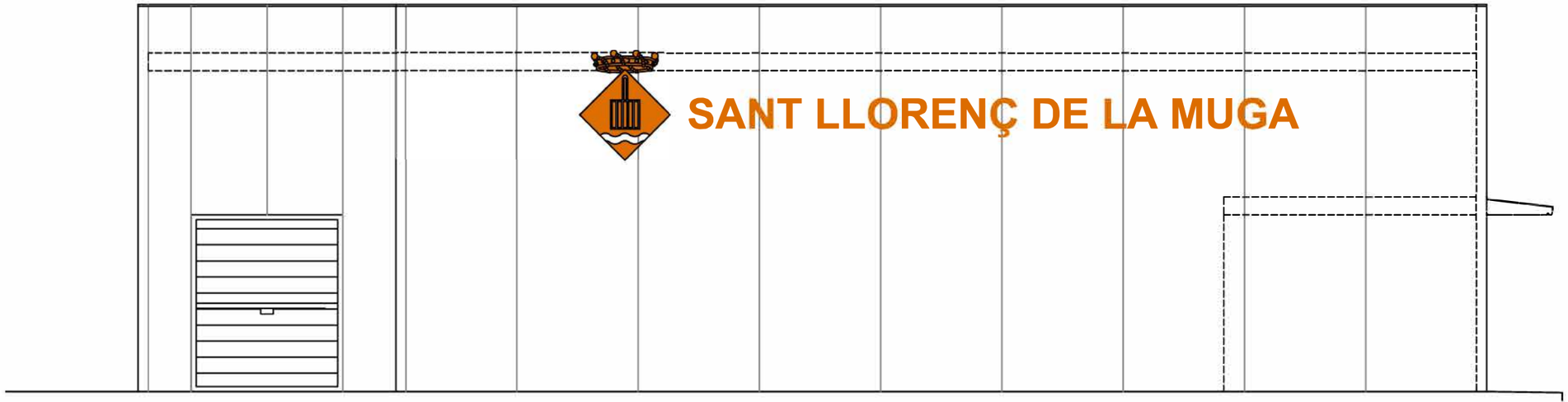
Plànol: **04**

0 1 2 3 4 5

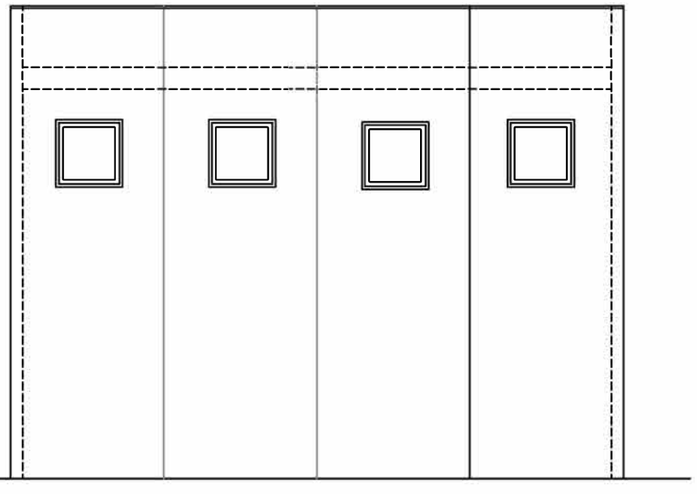
TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS,Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA



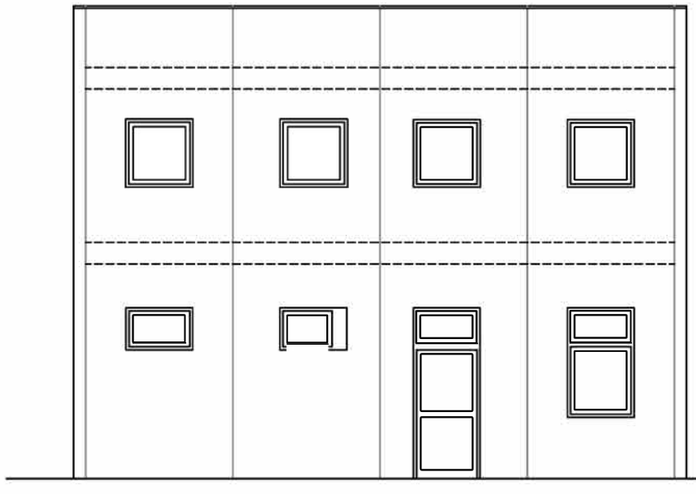
ALÇAT SE



ALÇAT NO



ALÇAT NE



ALÇAT SO

SANT LLORENÇ DE LA MUGA

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Projecte:
EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Lloc:
Polígono 6 Parcela 65
17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S

Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 17:01:06 +01'00'

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic núm.: 17004980
Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona

ALÇATS PROPOSTES

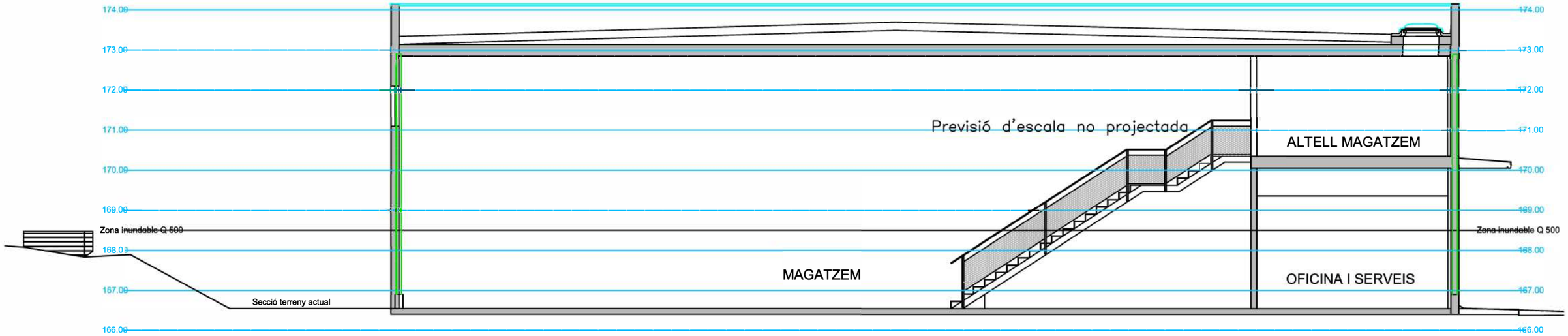
E: 1/100(A3)

Data: 08/05/2023

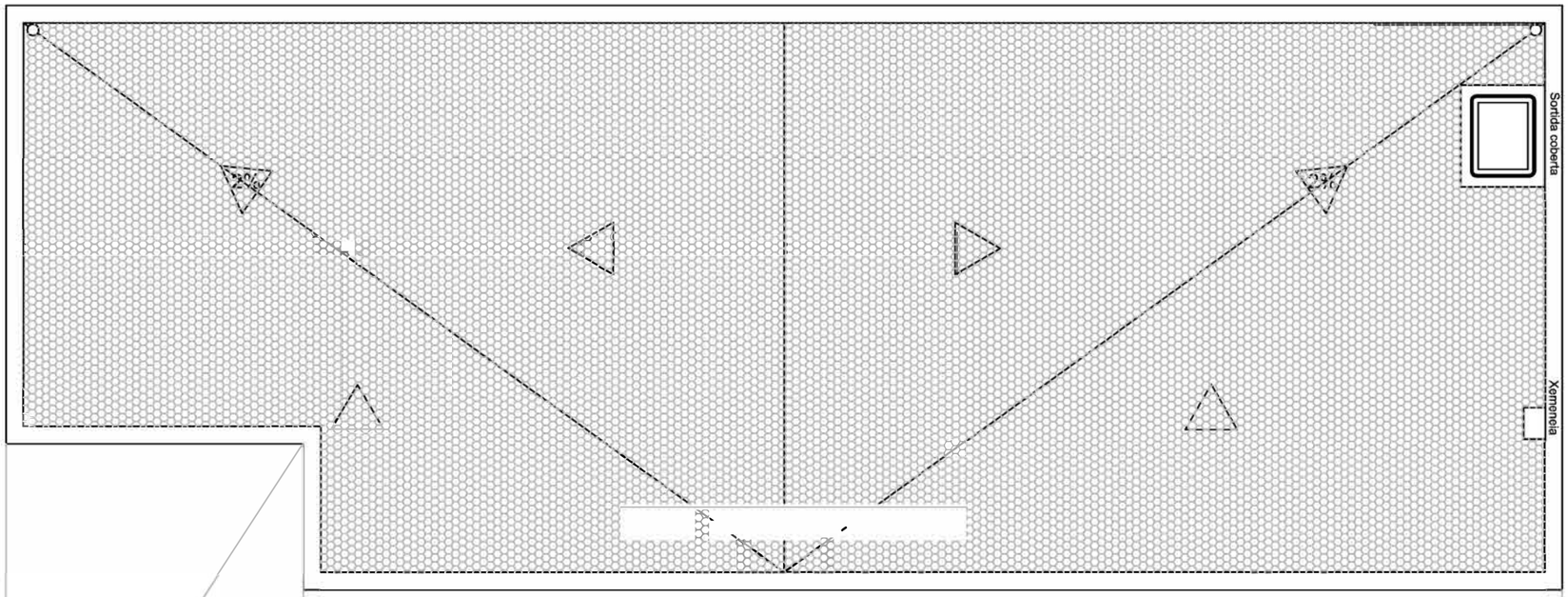
Plànol: **05**

0 1 2 3 4 5

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS,Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA



SECCIÓ B-B'



PLANTA COBERTA

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Projecte:
EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Lloc:
Polígono 6 Parcela 65
17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic núm.: 17004980
Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona

COBERTA I SECCIÓ

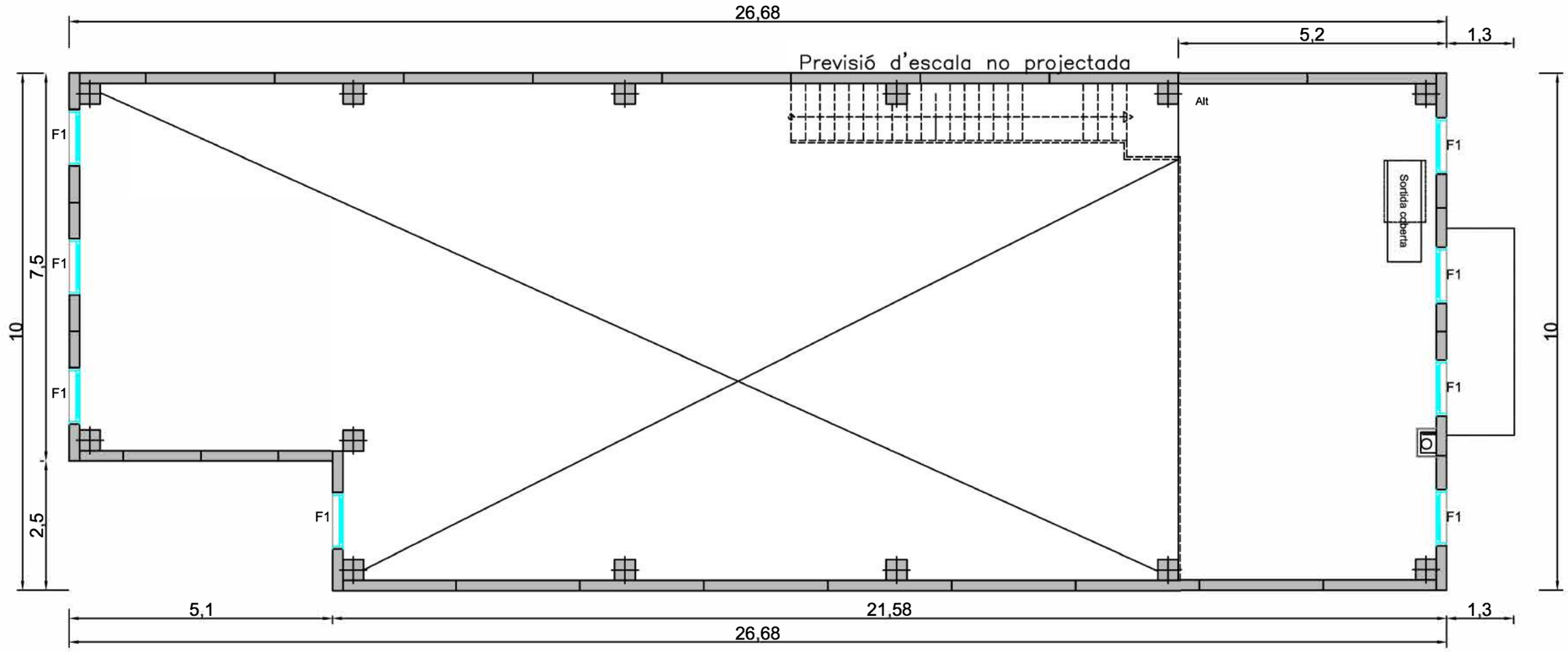
E: 1/100(A3)

Data: 08/05/2023

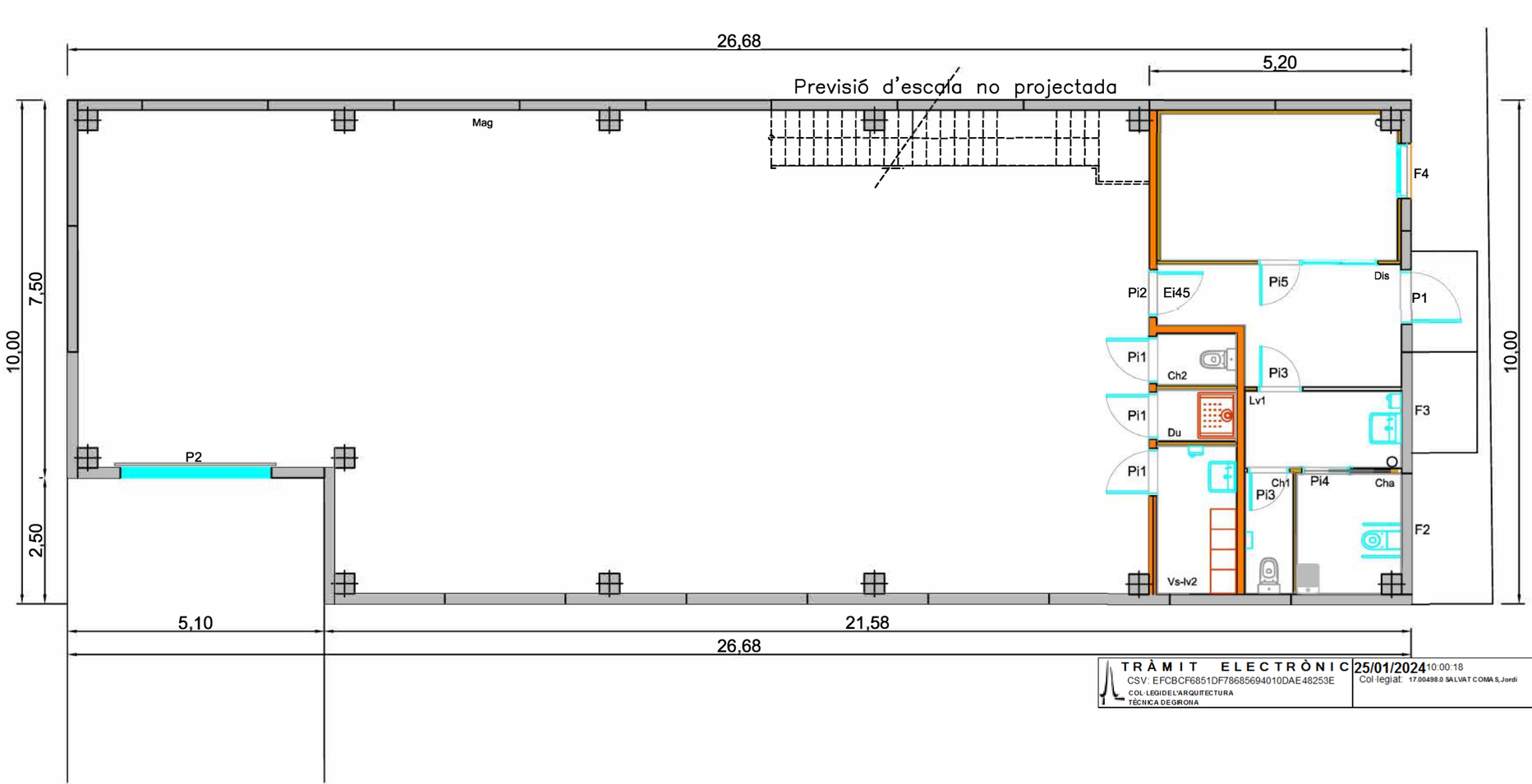
Plànol: **06**

0 1 2 3 4 5

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS,Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA



PLANTA ALTELL



AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Projecte:
EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Lloc:
Polígono 6 Parcela 65
17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S

Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 17:02:31 +01'00'

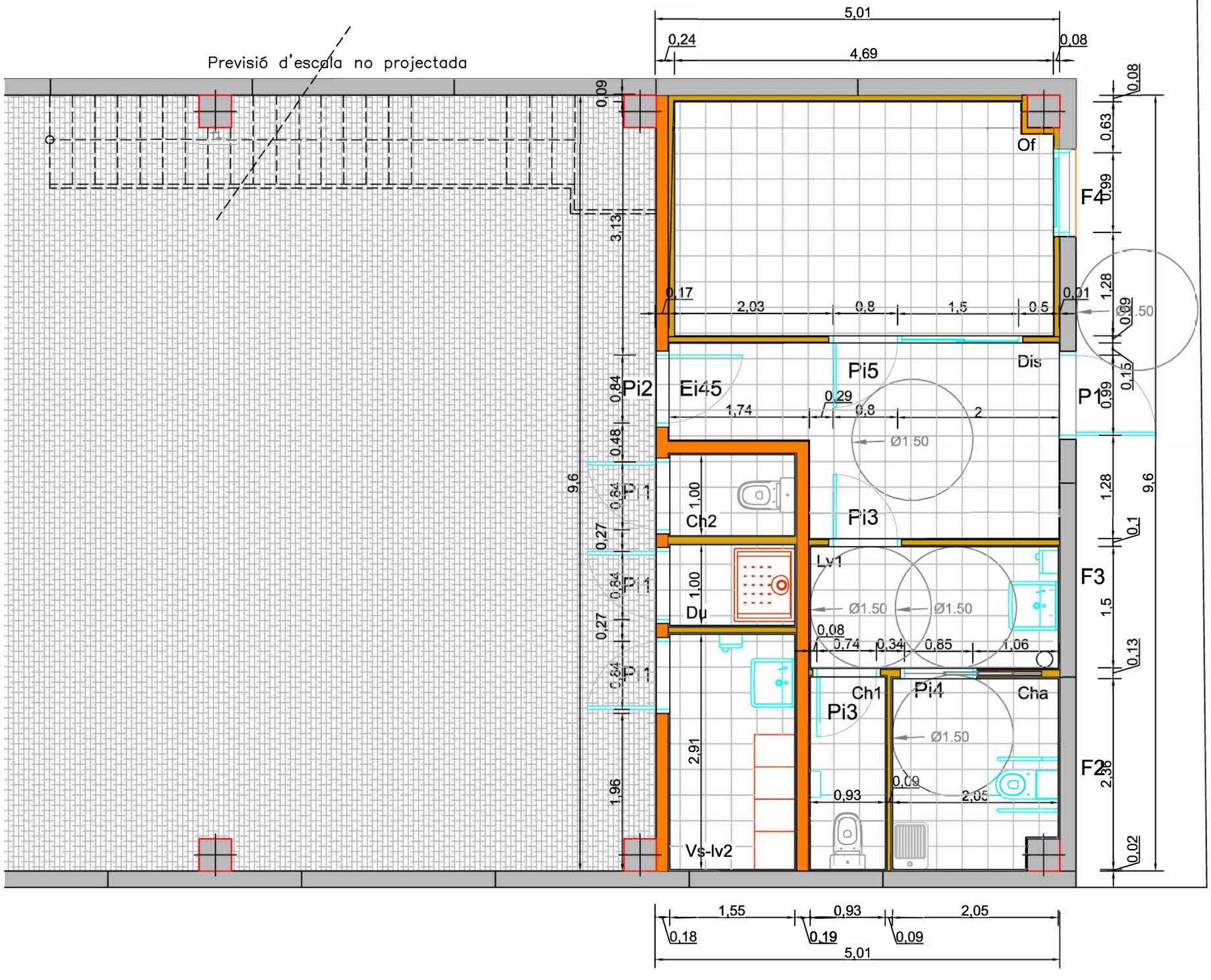
Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic núm.: 17004980
Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona

PLANTES
COTES i FUSTERIA

E: 1/100(A3)
Data: 08/05/2023
Plànol: **07**

0 1 2 3 4 5

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS,Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024



PLANTA BAIXA

Rajol perforat 13,5cm

Guix laminat+llana de roca

Enguixat

Enrajolat

Formigó armat/prefabricat

Gres porcelànic 30x30

Formigó lliscat mecànic

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Projecte:
EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Lloc:
Polígono 6 Parcela 65
17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S

Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 17:03:31 +01'00'

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic núm.: 17004980
Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona

COTES
SERVEIS I OFICINA

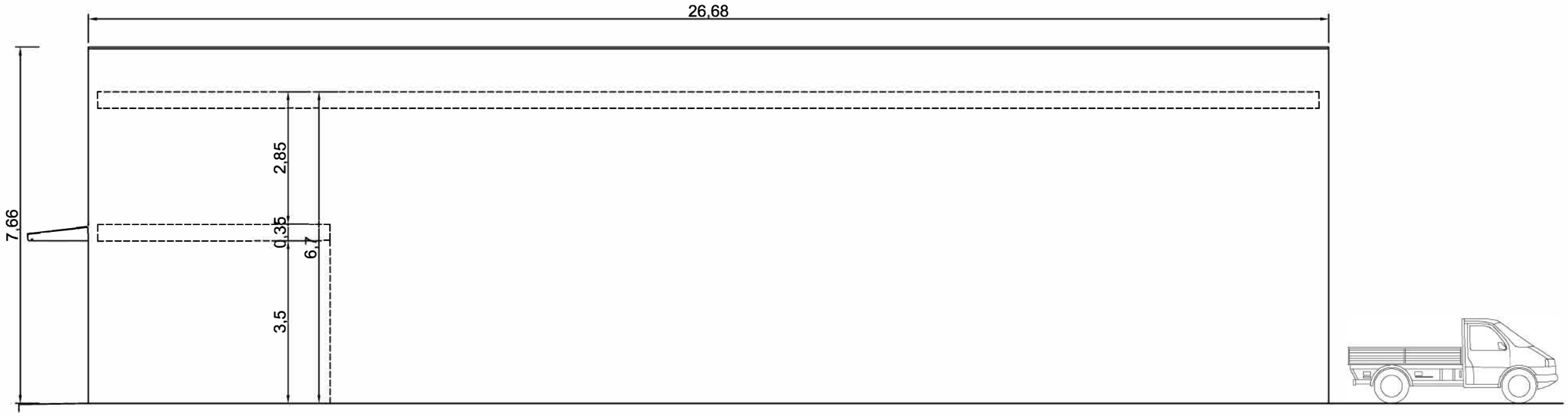
E: 1/50(A3)

Data: 08/05/2023

Plànol: **08**

0 1 2 3 4 5

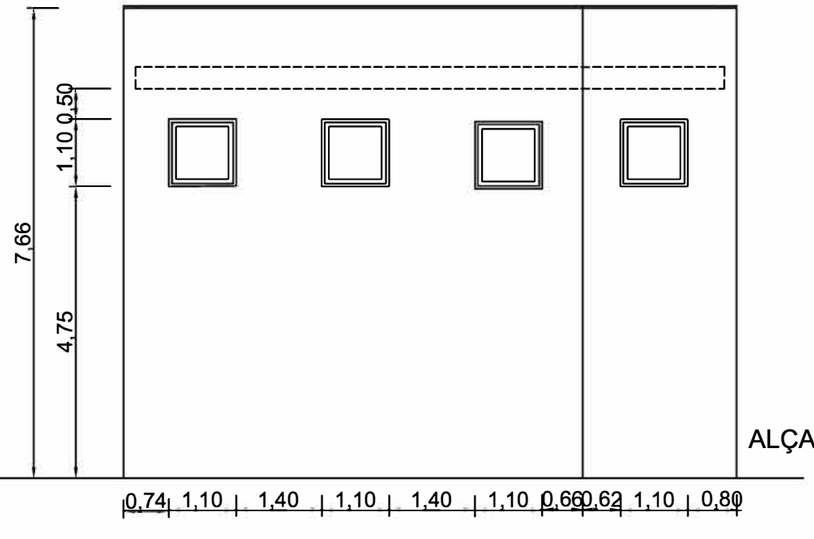
TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS,Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA



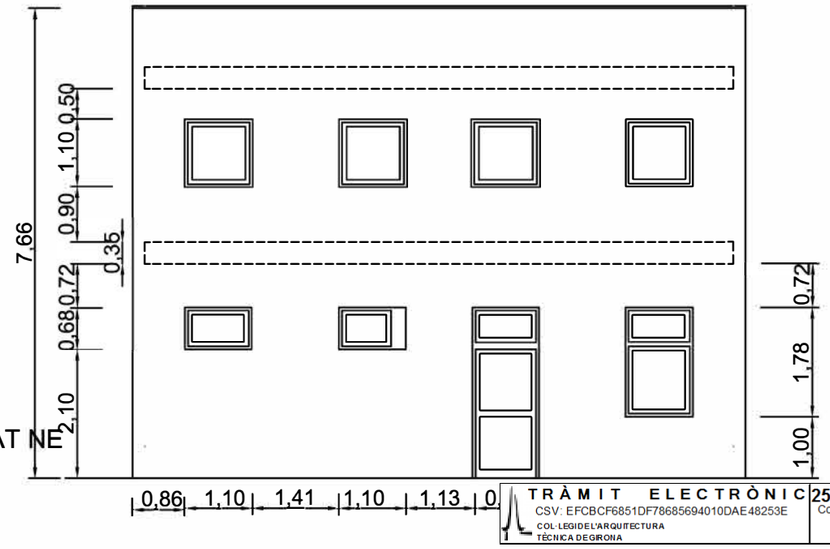
ALÇAT SE



ALÇAT NO



ALÇAT NE



ALÇAT SO

SANT LLORENÇ DE LA MUGA

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Projecte:
EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Lloc:
Polígono 6 Parcela 65
17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S

Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 17:05:29 +01'00'

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic núm.: 17004980
Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona

ALÇATS
COTES

E: 1/100(A3)

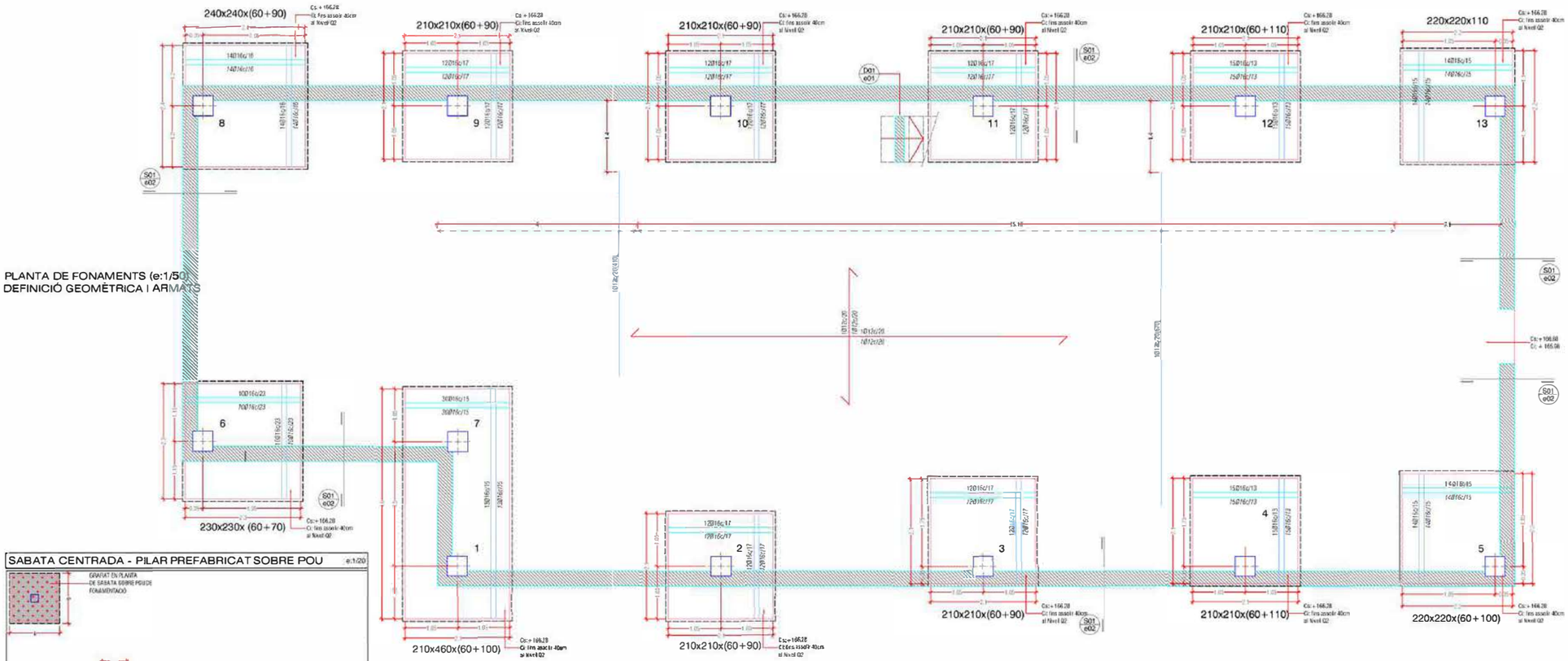
Data: 08/05/2023

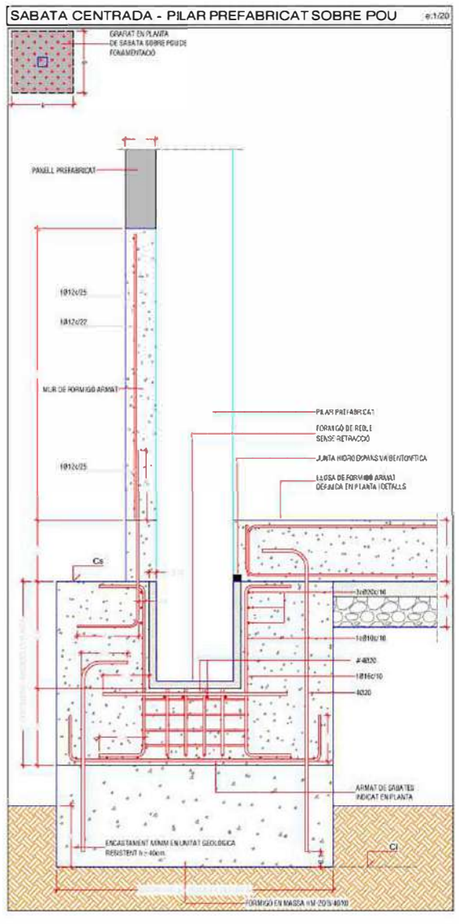
Plànol: **09**

0 1 2 3 4 5

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS,Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

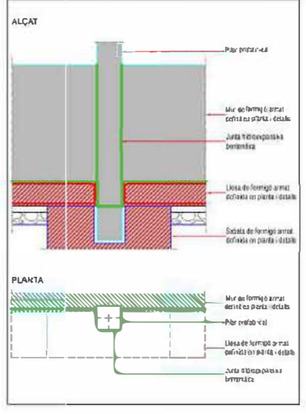
PLANTA DE FONAMENTS (e:1/50)
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA I ARMATS



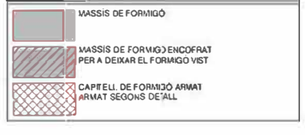


GEOTÈCNIC	
SABATES/POUS	
Autors de l'estudi geotècnic:	CECAM
Unitat Geotècnica Resistent:	Nivell G2: graves argiloses de colors marró i marró fosc
Cota superior aprox.:	+ 164.48 m
Tensió admissible:	0,240 mpa
Cota nivell freàtic:	+ 158.58 m

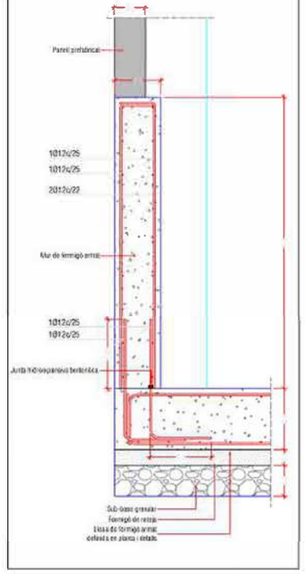
ESQUEMA JUNTA HIDROEXPANSIVA AMB ENCONTRE PILAR e:1:50



GRAFISME EN PLANTA



S01 - MURET PERIMETRAL e:1:20



GRAFISME PER A MURS



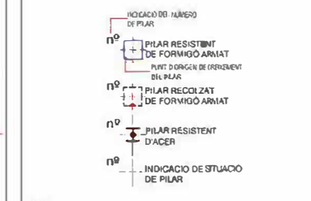
INDICACIÓ DEL SOSTRE



DADES DEL PROJECTE		SUBSTITUEIX (Nº/DATA)
Expedient:	23-1335	/
Client:	Jordi Salvat	/
Responsable:	XVC	/
DADES DEL PLÀNOL		
Número:	PLANTA DE FONAMENTS	Data: 21/12/2023
e02	DEFINICIÓ GEOMÈTRICA I ARMATS	Dibuixat: ADS
		Escala DIN A1: 1/50; 20

NOTES GENERALS	NOTES GENERALS
ATENCIÓ En aquest plànol únicament s'acoten les dimensions i mides dels elements estructurals. Consultar els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i la forma dels elements representats en aquest plànol.	ATENCIÓ: Totes les cotes o indicacions seran comprovades en obra, qualsevol discordància serà consultada a la Direcció Facultativa abans de la seva execució. A-Número de detall. B-Número de plànol que conté el detall.

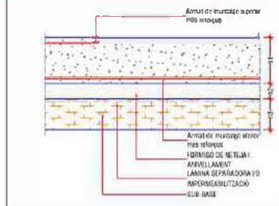
GRAFISME PER A PILARS



NOTA:
En planta es grafiquen com a resistents els pilars i murs de la planta inferior i com a recolzats els pilars i murs resistents que reposen sobre aquesta planta.

DEFINICIÓ DE LA LLOSA

ZONA:	TOTES
LLOSA MASSISSA DE FORMIGÓ INSITU	
CANTELL TOTAL (hl):	40 cm
ARMAT DE MUNTATGE SUPERIOR:	#1Ø12c/20
ARMAT DE MUNTATGE INFERIOR:	#1Ø12c/20
FORMIGÓ DE NETEJA I ANIVELLAMENT (h2):	10 cm
SUB-BASE (h3):	20 cm
LÀMINA SEPARADORA:	GEOTÈXTIL
IMPERMEABILITZACIÓ:	LÀMINA DRENANT NODULAR



NOTES:
- En planta únicament s'indiquen els reforços superiors i inferiors de l'armat.
- Únicament s'admetran dos nivells d'armadura, un per al longitudinal i un per al transversal.
- No s'admetrà calçar l'armadura inferior amb separadors inferiors a 35mm.

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Projecte:
EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Lloc:
Polígono 6 Parcela 65
17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S

Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 17:06:56 +01'00'

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic núm.: 17004980
Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona

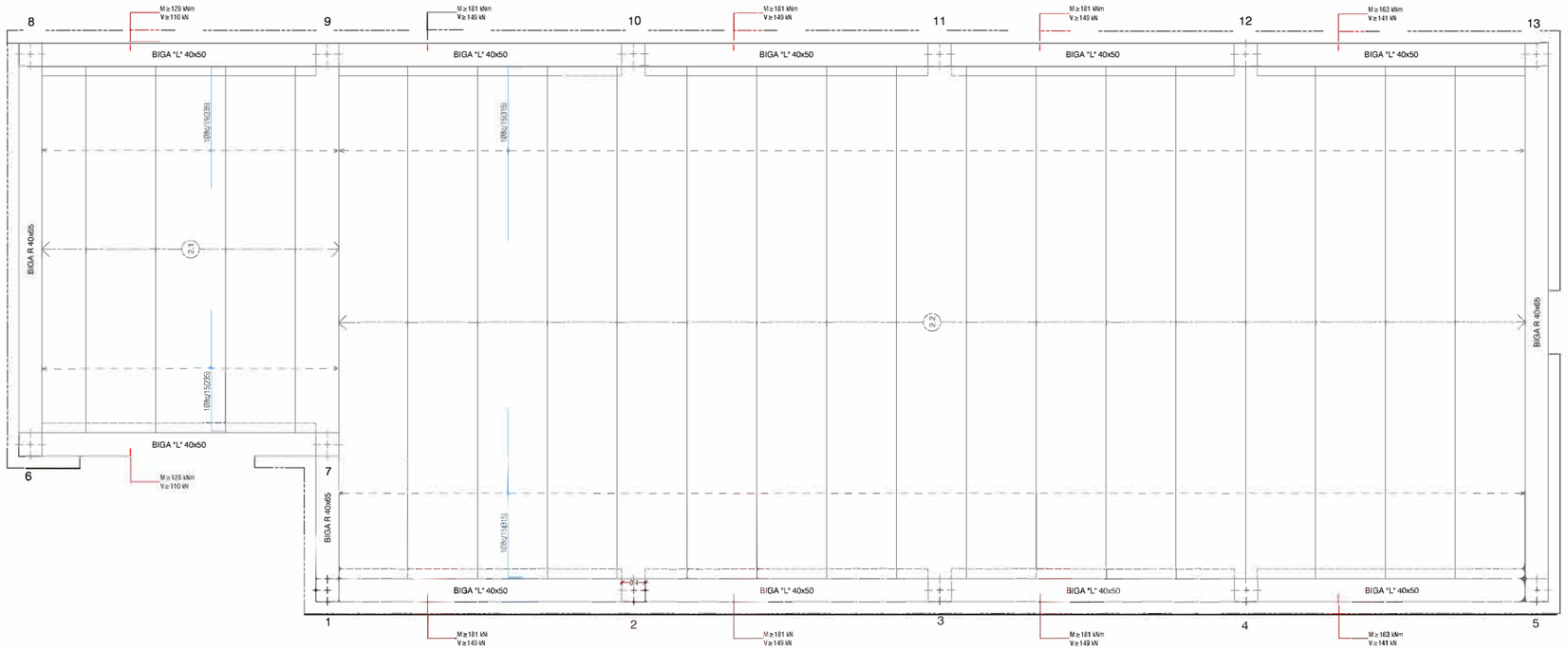
ESTRUCTURA
1

E: 1/50(A3)
Data: 21/12/2023

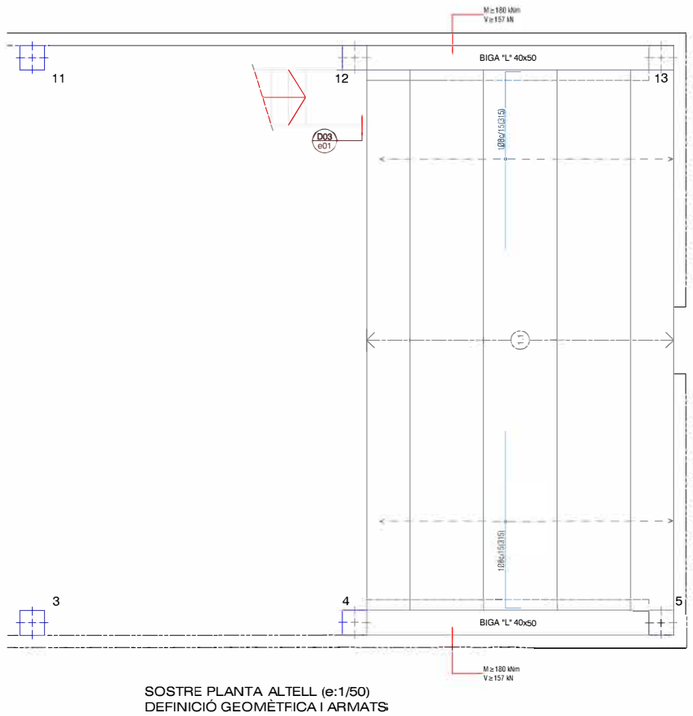
Plànol: **10**

VIDAL VINYOLES
Enginyeria per a l'Edificació

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGIDEL'ARQUITECTURA TÈCNICA DEGIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS,Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024



SOSTRE PLANTA COBERTA (e:1/50)
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA I ARMATS



SOSTRE PLANTA ALTELL (e:1/50)
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA I ARMATS

ESFORÇOS DE FORJATS UNIDIRECCIONALS

NERVI	VANO	ESFORÇOS FINALS					ESFORÇOS DE MUNTATGE		
		MOMENTS (mkN/m)			TALLANT (kN/m)		MOMENTS (mkN/m)	TALLANT (kN/m)	
		-Me	+Mc	-Md	Ve	Vd	+Mc	Ve	Vd
1	1	-32.19	126.76	-32.19	58.53	58.53	76.20	34.64	34.64
2	1	-14.45	57.81	-14.45	36.70	36.70	39.05	24.80	24.80
2	2	-28.2	112.79	-28.2	51.27	51.27	76.20	34.64	34.64

NOTES:
Els esforços finals corresponen als esfrços per metre de forjat en estat límit últim (esforços majorats)
-Me, -Mi: Moment negatiu a l'esquerra imoment negatiu a la dret adel vano.
+M: Moment positiu del vano.

NOTES:
Els esforços de muntatge corresponen als esforços en estat límit últim per metre de forjat propis de la fase de formigonat del forjat.

GRAFISME PER A MURS

- MUR PORTANT DE FORMIGÓ ARMAT
- MUR RECOLZAT DE FORMIGÓ ARMAT
- MUR PORTANT DE FÀBRICA DE MAÓ CALAT
- MUR RECOLZAT DE FÀBRICA DE MAÓ CALAT
- MUR PORTANT DE FÀBRICA DE BLOC DE MORTER
- MUR RECOLZAT DE FÀBRICA DE BLOC DE MORTER
- MUR PORTANT DE PAREDAT
- MUR RECOLZAT DE PAREDAT

DADES DEL PROJECTE		SUBSTITUEIX (Nº/DATA)
Expedient:	23-1335	/
Client:	Jordi Salvat	/
Responsable:	XVC	/

DADES DEL PLÀNOL

Número:		Data:	21/12/2023
e03	SOSTRE PLANTA ALTELL I SOSTRE PLANTA COBERTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA I ARMATS	Dibuixat:	ADS
		Escala DIN A1:	1/50; 20

0 1 2 3

NOTES GENERALS

ATENCIÓ:
En aquest plànol únicament s'acoten les dimensions i mides dels elements estructurals.

Consultar als plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest plànol.

NOTES GENERALS

ATENCIÓ:
Totes les cotes o indicacions seran comprovades en obra, qualsevol discordància serà consultada a la Direcció Facultativa abans de la seva execució.

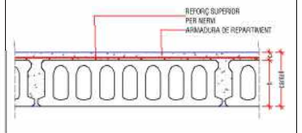
A-Número de detall.
B-Número de plànol que conté el detall.

DEFINICIÓ DEL FORJAT

ZONA: TOTES

FORJAT UNIDIRECCIONAL PREFABRICAT

CANTELL TOTAL (h+c):	25+5 cm
ELEMENT RESISTENT:	PLACA ALVEOLAR 25.6
ARMAT CAPA DE COMPRESSIÓ:	Ø20x20CS

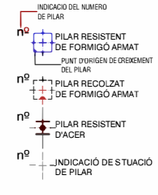


NOTES:
El subministrador/constructor haurà de proporcionar a la D.F. la documentació exigida en l'article 62 del CEIxi com el corresponent plànol de muntatge que haurà de ser aprovat per la D.F abans del seu munt atge.

INDICACIÓ DEL SOSTRE



GRAFISME PER A PILARS



NOTA:
En planta es grafiquen com a resistents els pilars i murs de la planta inferior i com a recolzats els pilars i murs resistents que neixen sobre aquesta planta.

GRAFISME EN PLANTA

- MASSÍS DE FORMIGÓ
- MASSÍS DE FORMIGÓ ENCOFRAT PER A DEIXAR EL FORMIGÓ VIST
- CAPITELL DE FORMIGÓ ARMAT ARMAT SEGONS DETALL

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Projecte:
EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Lloc:
Polígono 6 Parcela 65
17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S

Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 17:10:08 +01'00'

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic núm.: 17004980
Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona

ESTRUCTURA
2

E: 1/50(A3)
Data: 21/12/2023

Plànol: **11**

VIDAL VINYOLES
Enginyeria per a l'Edificació
c/ Major, 46 - baixos 9 - 17162 BESCANÓ
Tf. 972 440 505 Fax 972 440 505
info@vidal-vinyoles.com
www.vidal-vinyoles.com

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS,Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024

Les mides son de llum interior

Tipus	FINESTRA 1 full / Exterior	FINESTRA 1 full / Exterior	FINESTRA 1 full +tarja / Exterior	FINESTRA 2 fulls / Exterior	PORTA 1 full + tarja / Exterior	PORTA / Exterior
Sistema	Oscilobatent	Batent	Batent i alumini fix	Batent i oscilibatent	Practicable i batent	Plegable
Codi	F1	F2	F3	F4	P1	P2
Unitats	8	1	1	1	1	1
Material	Alumini lacat	Alumini lacat	Alumini lacat	Alumini lacat	Alumini lacat	Acer galvanitzat lacat
Vidres	3+3 / Trasparent	3+3/12/4 / Trasparent	3+3/12/4 / Trasparent	3+3/16/4 / Trasparent	3+3/16/4 / Trasparent	--,-- / --,--
Color	Segons carta colors municipal	Segons carta colors municipal	Segons carta colors municipal	Segons carta colors municipal	Segons carta colors municipal	Segons carta colors municipal
Protecció solar	--,--	--,--	--,--	--,--	--,--	--,--
Sistema tancament	Pany bloquejat	Pany bloquejat	Pany bloquejat	Pany bloquejat	Pany antipànic i pany amb clau	Automàica i desbloqueig manual

Les mides son de llum interior

Tipus	PORTA / Interior	PORTA / Interior	PORTA / Interior	PORTA / Interior	PORTA-FINESTRA / Interior
Sistema	Practicable ventil·lada	Practicable	Practicable	Corredissa amb caixa amagada	Practicable i corredissa vidre nu
Codi	Pi1	Pi2	Pi3	Pi4	Pi5
Unitats	3	1	2	1	1
Material	Hpl	Acer Ei45	Fusta	Fusta estructura acer galvanitzat	Fusta i guies
Vidres	--,-- / --,--	--,-- / --,--	--,-- / --,--	--,-- / --,--	--,-- / --,--
Color	Blanc	Blanc	Blanc	Blanc	Blanc
Sistema tancament	Pany de cop mestrejat	Pany antipànic amb clau mestrejada	Pany de cop mestrejat	Pany practicable mestrejat	Pany practicable mestrejat

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Projecte:
EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Lloc:
Polígono 6 Parcela 65
17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 17:11:41 +01'00'

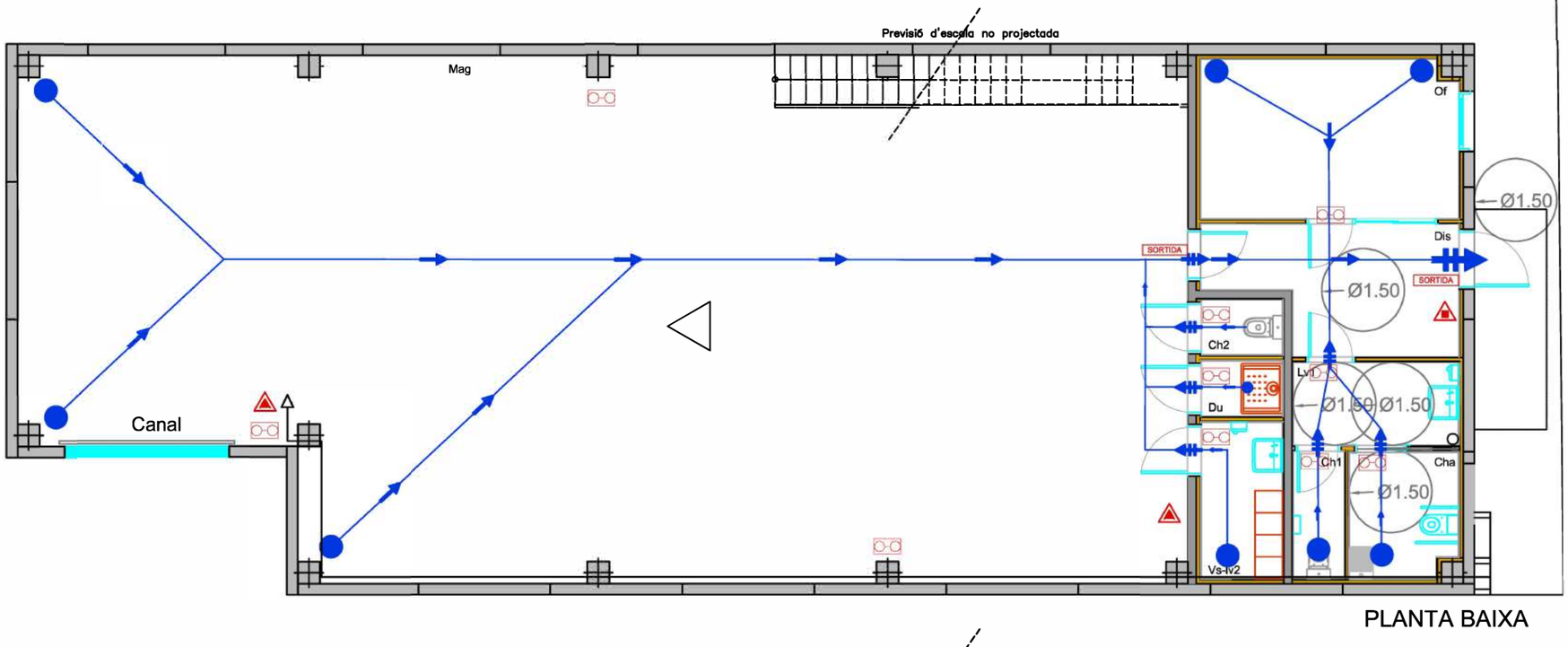
Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic núm.: 17004980
Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona

FUSTERIA I SERRALLERIA

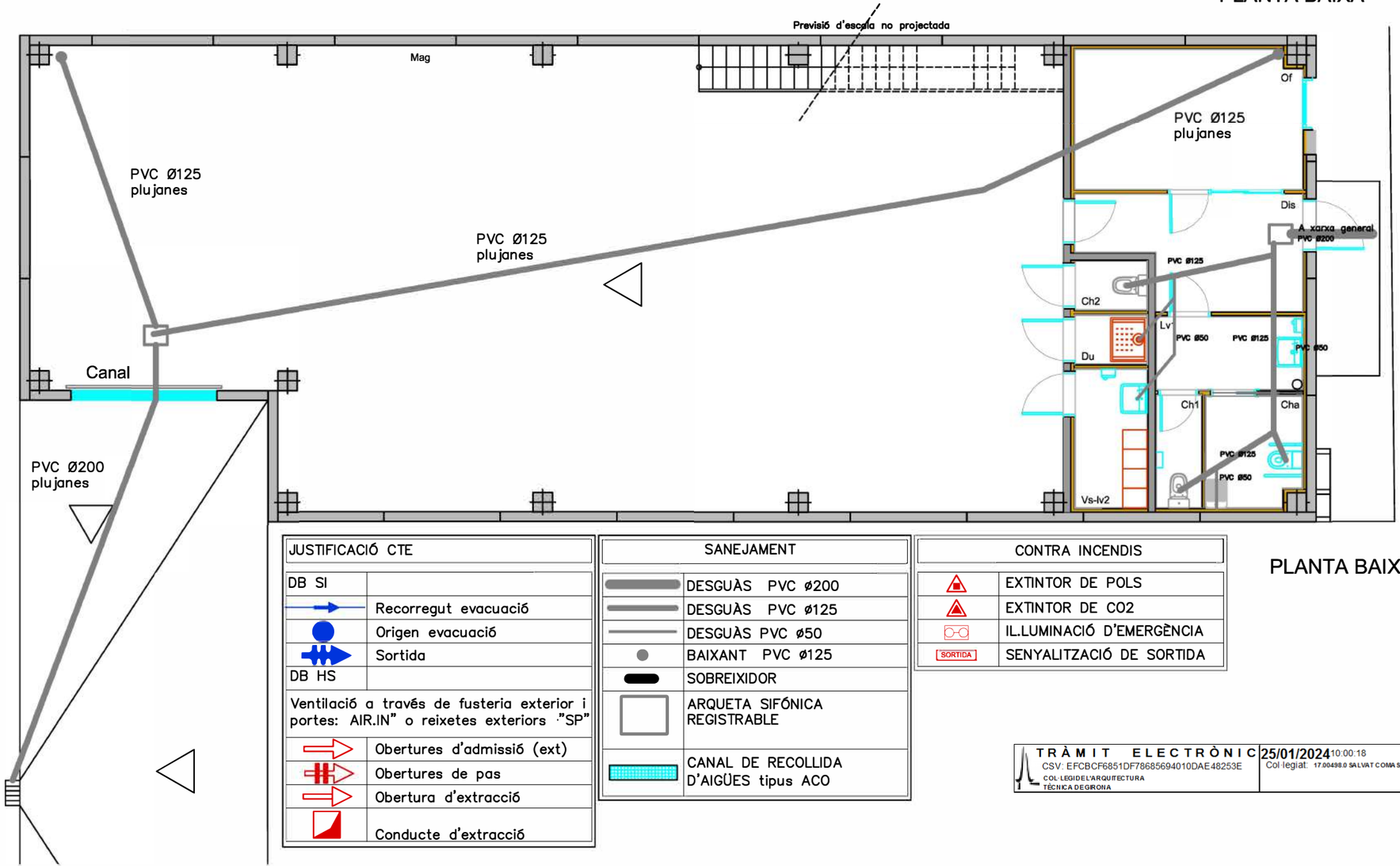
E: 1/--(A3)
Data: 08/05/2023
Plànol: 12

0 1 2 3 4 5

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
979 de 985



PLANTA BAIXA



PLANTA BAIXA

JUSTIFICACIÓ CTE	
DB SI	
	Recorregut evacuació
	Origen evacuació
	Sortida
DB HS	
Ventilació a través de fusteria exterior i portes: AIR.IN" o reixetes exteriors "SP"	
	Obertures d'admissió (ext)
	Obertures de pas
	Obertura d'extracció
	Conducte d'extracció

SANEJAMENT	
	DESGUÀS PVC ø200
	DESGUÀS PVC ø125
	DESGUÀS PVC ø50
	BAIXANT PVC ø125
	SOBREIXIDOR
	ARQUETA SIFÓNICA REGISTRABLE
	CANAL DE RECOLLIDA D'AIGÜES tipus ACO

CONTRA INCENDIS	
	EXTINTOR DE POLS
	EXTINTOR DE CO2
	IL.LUMINACIÓ D'EMERGÈNCIA
SORTIDA	SENYALITZACIÓ DE SORTIDA

LLEGENDA JUSTIFICACIÓ CTE	
SU	
Les portes de banys i inodors amb un bloqueig interior, tindràn un sistema de desbloquig per l'exterior	
SI	
Sectors	Compartiment sec.: S<2.500m²
	RESISTENCIA AL FOC
Parets	EI 60; EI 120 (mitgeres)
Sostres	
Estructura	R-60

Alçada d'evacuació inferior a 9m, d'acord amb l'article 1.2.1 del DB SI5, no ha de complir cap cap condició per la intervenció de bombers

Garatge-magatzem superior a 100m2, la normativa és un local amb consideració de risc especial baix.

La classe de reacció al foc elements constructius dels sostres i parets del magatzemi recintes de risc especial serà B-s1,d0 i els dels terres AFL-s1.

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Projecte:
EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Lloc:
Polígono 6 Parcela 65
17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S

Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 17:13:05 +01'00'

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic núm.: 17004980
Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona

INSTAL.LACIONS
1

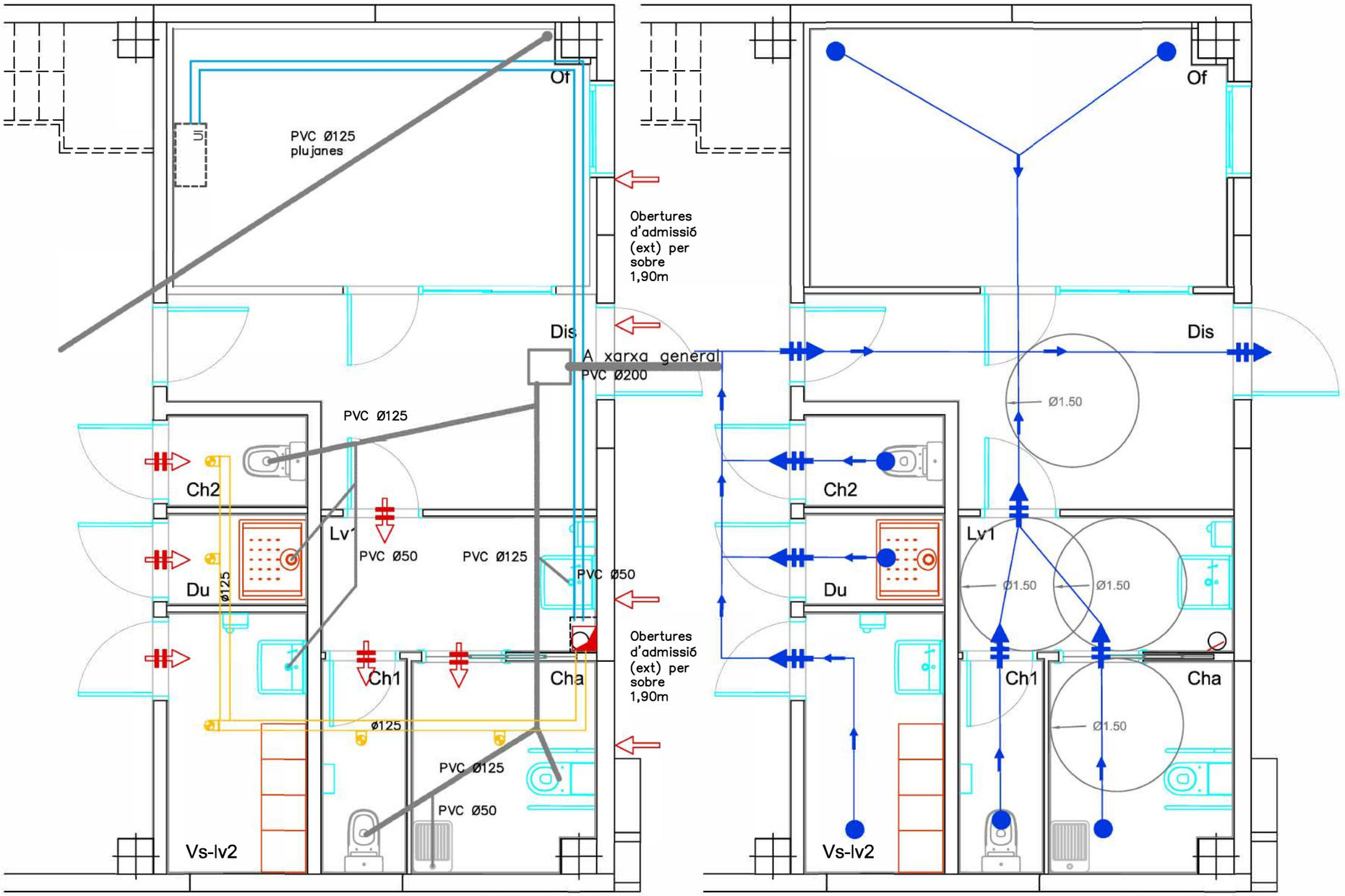
E: 1/100(A3)

Data: 08/05/2023

Plànol: **13**

0 1 2 3 4 5

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS,Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA



PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

JUSTIFICACIÓ CTE	
DB SI	
	Recorregut evacuació
	Origen evacuació
	Sortida
DB HS	
Ventilació a través de fusteria exterior i portes: AIR.IN" o reixetes exteriors ·"SP"	
	Obertures d'admissió (ext)
	Obertures de pas
	Obertura d'extracció
	Conducte d'extracció

SANEJAMENT	
	DESGUÀS PVC ø200
	DESGUÀS PVC ø125
	DESGUÀS PVC ø50
	BAIXANT PVC ø125
	SOBREIXIDOR
	ARQUETA SIFÓNICA REGISTRABLE
	CANAL DE RECOLLIDA D'AIGÜES tipus ACO

CLIMATITZACIÓ	
	PREINSTAL.LACIÓ CONDUCTES
UI	PREVISSIÓ UNITAT INTERIOR
UE	PREVISSIÓ UNITAT EXTERIOR

SALUBRITAT	
	EXTRACTOR S&P TD-800/200 silent 425m3/h.
ø125	VENTILACIÓ FORÇADA PVC

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Projecte:
EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Lloc:
Polígono 6 Parcela 65
17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 17:14:37 +01'00'

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic núm.: 17004980
Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona

INSTAL.LACIONS 2

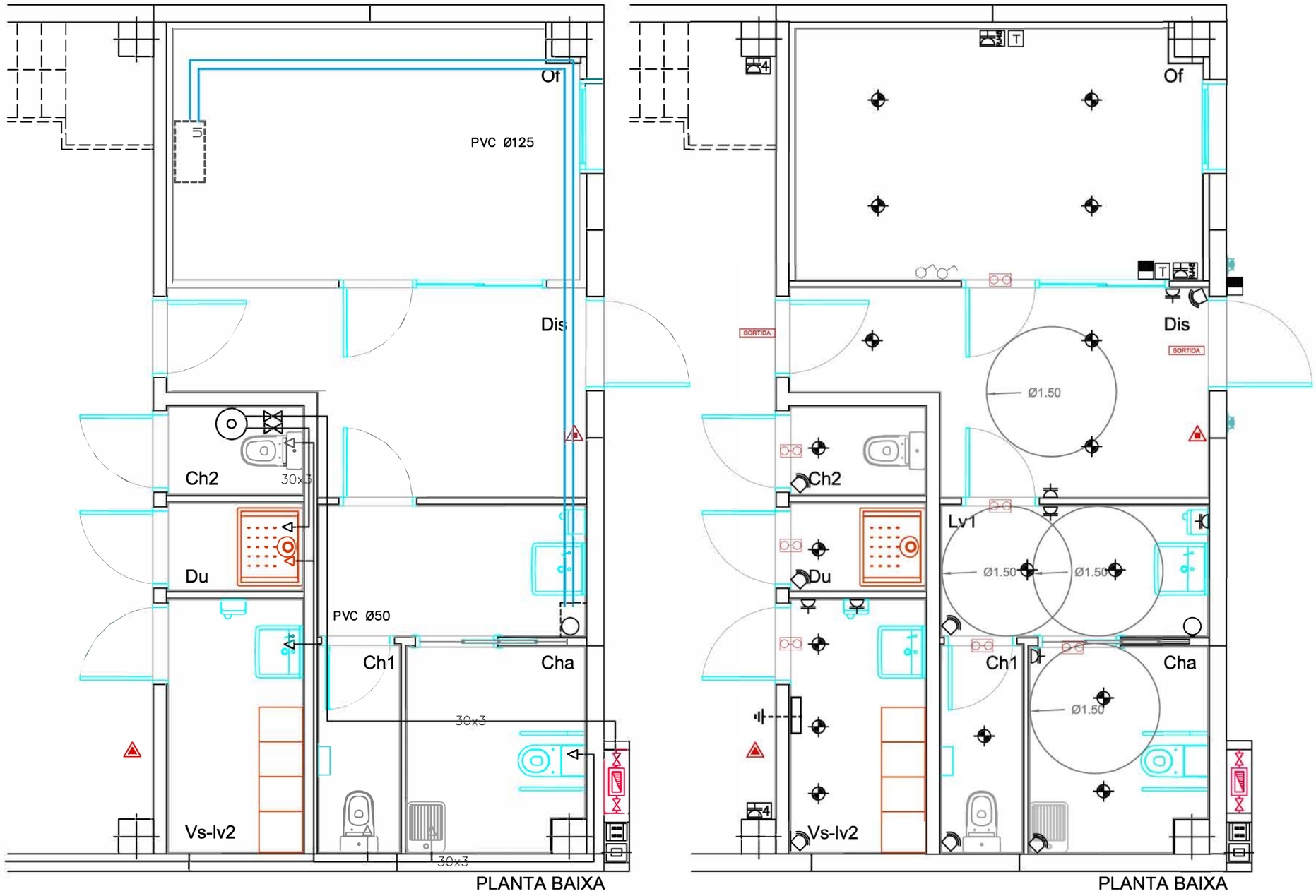
E: 1/50(A3)

Data: 08/05/2023

Plànol: **14**

0 1 2 3 4 5

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS,Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
25/01/2024
981 de 985



PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

LLEGENDA ELECTRICITAT	
	Endoll bipolar
	Interruptor
	Int. conmutat
8	Número d'encesa
	Línea principal de terra
	Punt de llum Led
	Aplic de llum Led
T	Pressa de telèfon
	Detector de presència
RJ45	Caixa 4 preses 16A+2RJ45
4	Caixa 4 preses 16A estanc
	Intercomunicador
	Quadre general de distribució
	Caixa i comptador
	Caixa general de protecció

AIGUA SANITARIA			
	COMPTADOR GENERAL		TUB AERI/OBRA FREDA
	TUB AERI/OBRA CALENTA		TUB AERI/OBRA CALENTA
	Escalfador elèctric 100l		CLAU DE PAS A. FREDA
			CLAU DE PAS A. CALENTA
30x3	DIÀMETRE/GRUIX TUB		DIFUSOR/AIXETA A. FREDA
			DIFUSOR/AIXETA A. CALENTA

CLIMATITZACIÓ	
	PREINSTAL.LACIÓ CONDUCTES
UI	PREVISSIÓ UNITAT INTERIOR
UE	PREVISSIÓ UNITAT EXTERIOR

CONTRA INCENDIS	
	EXTINTOR DE POLS
	EXTINTOR DE CO2
	IL.LUMINACIÓ D'EMERGÈNCIA
SORTIDA	SENYALITZACIÓ DE SORTIDA

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Projecte:
EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Lloc:
Polígono 6 Parcela 65
17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 17:17:43 +01'00'

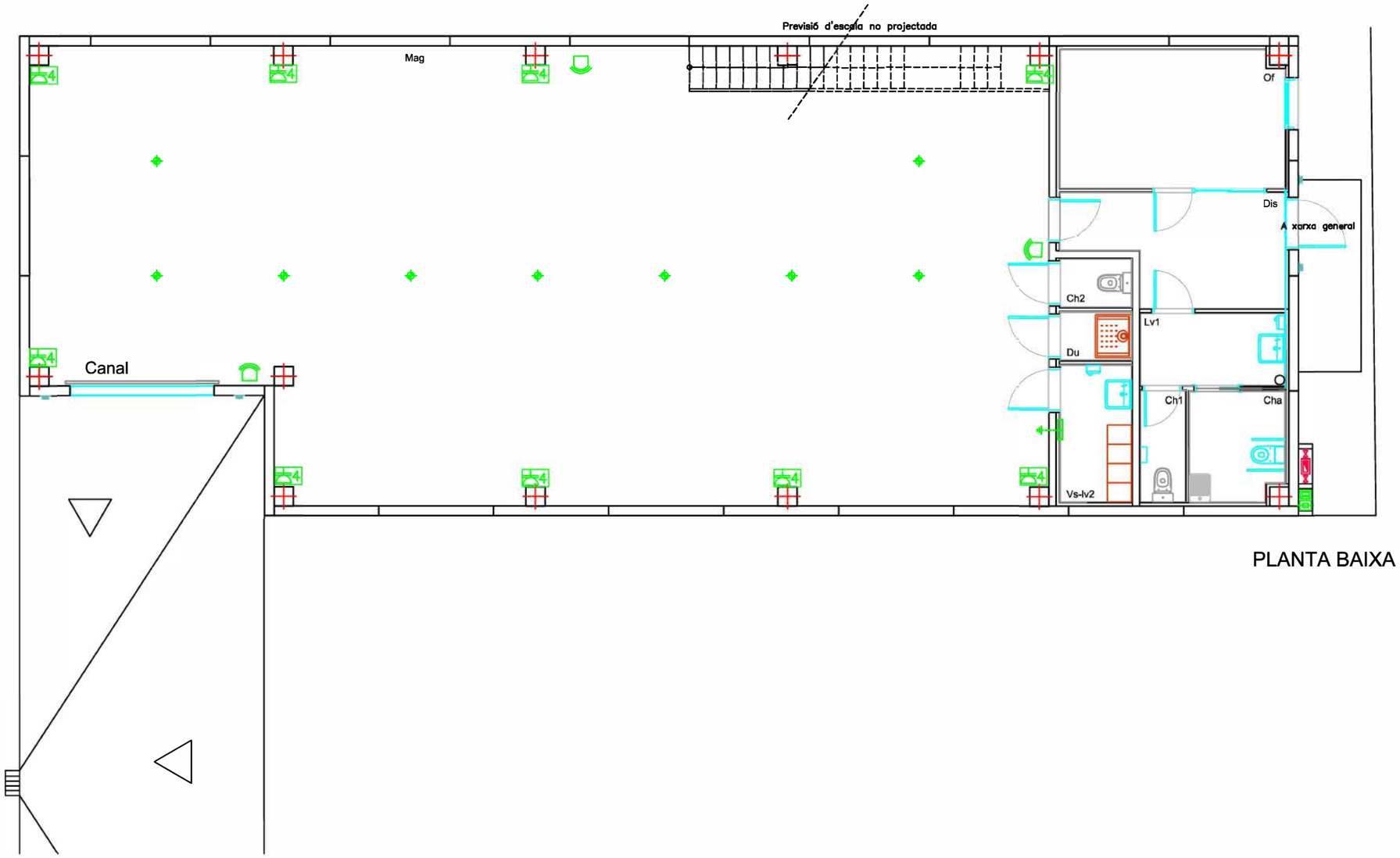
Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic núm.: 17004980
Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona

INSTAL.LACIONS
3

E: 1/50(A3)
Data: 08/05/2023
Plànol: **15**

0 1 2 3 4 5

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS,Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA



PLANTA BAIXA

LLEGENDA ELECTRICITAT	
	Endoll bipolar
	Interruptor
	Int. conmutat
8	Número d'encesa
	Línea principal de terra
	Punt de llum Led
	Aplic de llum Led
T	Pressa de telèfon
	Detector de presència
	Caixa 4 preses 16A+2RJ45
4	Caixa 4 preses 16A estanc
	Intercomunicador
	Quadre general de distribució
	Caixa i comptador
	Caixa general de protecció

AJUNTAMENT DE SANT LLORENÇ DE LA MUGA

Projecte:
EDIFICI POLIVALENT DE SERVEIS MUNICIPALS

Lloc:
Polígono 6 Parcela 65
17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S

Digitally signed by JORDI SALVAT COMAS - DNI 40461891S
Date: 2024.01.25 17:21:10 +01'00'

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic núm.: 17004980
Col·legi de l'Arquitectura Tècnica de Girona

INSTAL.LACIONS
4

E: 1/100(A3)

Data: 08/05/2023

Plànol: **16**

0 1 2 3 4 5

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS,Jordi
Visat O/W.24.0315
25/01/2024
Emplaçament: Polígon 6 Parcel·la 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA

8.0-DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: EFCBCF6851DF78685694010DAE48253E
COL·LEGI DE L'ARQUITECTURA TÈCNICA DE GIRONA
25/01/2024 10:00:18
Col·legiat: 17.00498.0 SALVAT COMAS, Jordi
Visat O/W.24.0315
Emplaçament: 25/01/2024
Polígon 6 Parcel·la 65
SANT LLORENÇ DE LA MUGA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17180A006000650001RI

TRÀMIT ELECTRÒNIC 25/01/2024 10:00:18
CSV: EFCBCF6851DF7866569401 0DAE48253E
COL·LEGI DELARQUITECTURA TÈCNICA DEGIRONA
Col·legiat: 17004880 SALVAT COMAS,Jordi
Emplaçament: Polígon 6 Parcela 65 SANT LLORENÇ DE LA MUGA
Visat OW.24.0315 25/01/2024
985 de 985

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

DS A… Polígono 6 Parcela 65

MUN… 17732 SANT LLORENÇ DE LA MUGA [GIRONA]

Clase: …NO

Uso principal: Deportivo

Superficie construida: 850 m2

Año de construcción: 2004

Consolidación

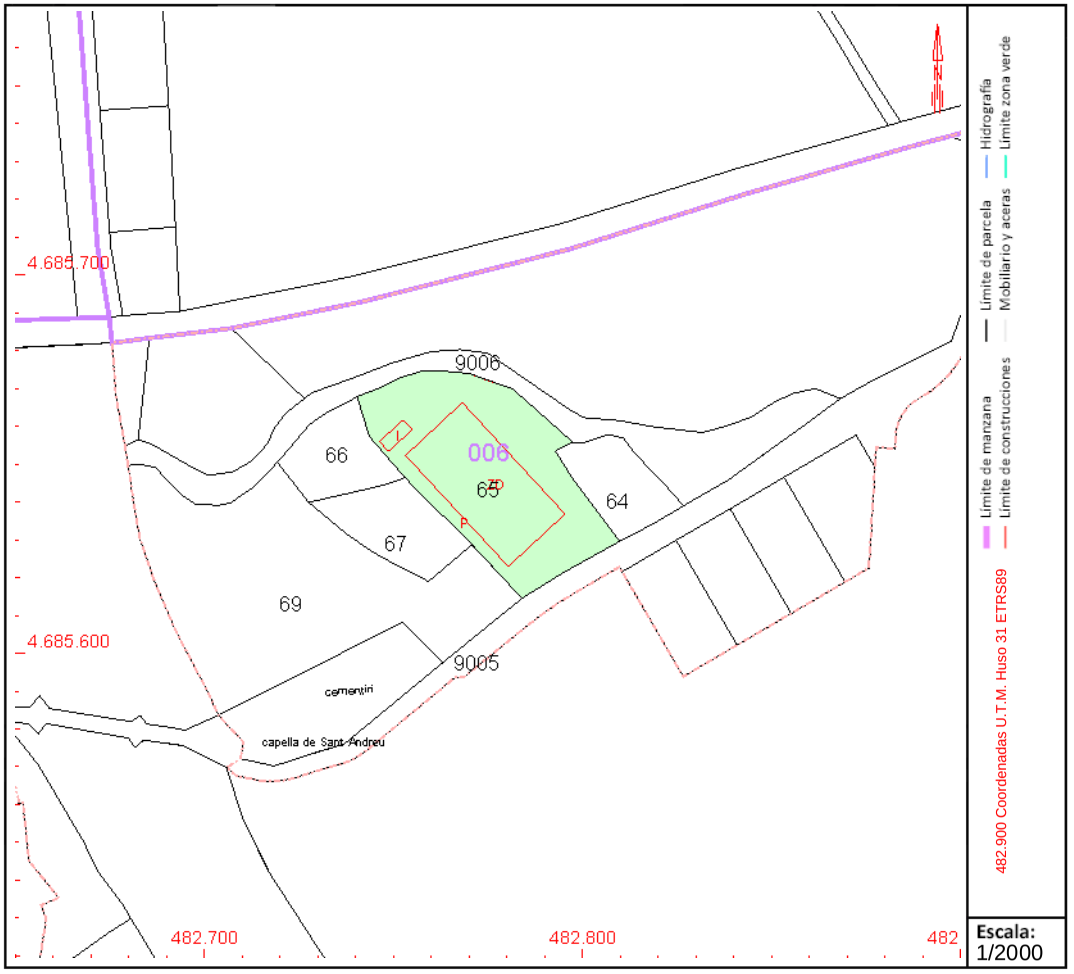
Destin…	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
DEPO…	1/00/01	820
ALMA…	1/00/02	30

PARCELA

Superficie gráfica: 2.205 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Miércoles , 9 de Marzo de 2022