Servei d'Arquitectura

Projecte de climatització dels espais expositius de la planta baixa de la Casa de Cultura Tomàs de Lorenzana de Girona

Plaça de l'Hospital, 6
17002 Girona
Octubre 2025. Exp.: 2025/10279

Diputació de Girona

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6WD-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 1/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 2/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Diputació de Girona
Àrea d'Hisenda, Administració,
Promoció Econòmica i Cooperació Local
Servei d'Arquitectura

Projecte de climatització dels espais expositius de la planta baixa de la Casa de Cultura Tomàs de Lorenzana de Girona

ÍNDEX

I. MEMÒRIA
MG DADES GENERALS
MP MEMÒRIA D'INFORMACIÓ PRÈVIA
MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA
MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
ANNEX A: NORMATIVA APLICABLE
ANNEX B: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
ANNEX C: PLANIFICACIÓ DE L'OBRA
ANNEX D: PLA DE CONTROL DE QUALITAT

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

III. PLEC DE CONDICIONS

IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

V. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

VI. ANNEX: PROJECTE DE LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMA, RENOVACIÓ AIRE I CONTROL HUMITAT DE LES SALES D'EXPOSICIÓ

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 3/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 4/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

I. MEMÒRIA

ÍNDEX

MG DADES GENERALS

MG1 DADES BÀSIQUES
Identificació i objecte de l'actuació
Dades bàsiques de l'edifici i la intervenció
Agents intervinents
MG2 OBJECTE DE L'ENCÀRREC, ÚS PREVIST, SITUACIÓ I CONDICIONANTS
MG3 ANTECEDENTS I NECESSITAT DEL PROJECTE
MG4 PROPOSTA DE CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA I TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

MP MEMÒRIA D'INFORMACIÓ PRÈVIA

MP1 DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI
MP2 USOS ACTUALS DE L'EDIFICI
MP3 DESCRIPCIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS
MP4 MODIFICACIONS ANTERIORS ALS ESPAIS EXPOSITIUS
MP5 VALORS PATRIMONIALS
MP6 PROBLEMÀTIQUES DETECTADES
MP7 FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD1 PLANTEJAMENT BÀSIC DEL PROJECTE
Àmbit d'intervenció
Programa funcional
Criteris d'intervenció
MD2 ACTUACIONS QUE ES DURAN A TERME
MD3 JUSTIFICACIÓ URBANÍSTICA
MD4 JUSTIFICACIÓ PATRIMONIAL
MD5 DOCUMENTACIÓ TÈCNICA REQUERIDA
MD6 TRAMITACIÓ I APROVACIÓ DEL PROJECTE D'OBRES A LA DIPUTACIÓ DE GIRONA
MD7 TRAMITACIÓ MUNICIPAL DE LA LLICÈNCIA D'OBRES
MD8 PRESTACIONS DE L'EDIFICI EN L'ÀMBIT DE LA REFORMA
Seguretat estructural
Seguretat en cas d'incendi
Seguretat d'utilització i accessibilitat
Estalvi d'energia
Salubritat
Protecció contra el soroll
MD9 SUPERFÍCIES I RESUM DE PRESSUPOST I CONSIDERACIONS EXECUTIVES

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 5/678.

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1 REPLANTEIG GENERAL, TREBALLS PREVIS I TREBALLS FINALS
- Implantació de l'obra
- Proteccions
- Desmuntatges i enderrocs
- Repassos i neteja

MC 2 SISTEMA ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS. OBERTURES

MC 3 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ, D'ACABATS INERIORS I FUSTERIES
- Paleteria
- Acabats
- Fusteries

MC 5 SISTEMES DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS
- Evacuació d'aigua
- Instal·lació elèctrica
- Climatització i ventilació
- Instal·lacions de protecció contra incendis

MC 6 CONDICIONANTS DE L'EXECUCIÓ

ANNEX A: NORMATIVA APLICABLE
ANNEX B: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
ANNEX C: PLANIFICACIÓ DE L'OBRA
ANNEX D: PLA DE CONTROL DE QUALITAT

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 6/678.

MG DADES GENERALS

MG1 DADES BÀSIQUES

Identificació i objecte de l'actuació

Actuació:	Obres de climatització dels espais expositius de la planta baixa de la Casa de Cultura Tomàs de Lorenzana de Girona.
Tipus d'actuació:	Obres locals ordinàries de reforma no estructural
Edifici:	Antic hospici – Casa de Cultura (s. XVIII)
Emplaçament:	Plaça de l'Hospital núm. 6
Municipi:	Girona, CP 17002
Referència cadastral:	5279601DG8457G0001TH

Dades bàsiques de l'edifici i la intervenció

Normativa urbanística:	PGOU Girona, 2002. Sòl urbà consolidat, clau E.c.
	PE de protecció i reforma interior del Barri Vell, Illa 145
Protecció patrimonial:	Incoat BCIN, Registre 345-MH(P) (DOGC 21.01.1983)
	Pla Especial de Conservació del Patrimoni, fitxa Q-25
Superfície d'actuació:	530,60 m2
Termini d'execució:	A partir de la disposició efectiva de l'espai expositiu (cessament de les exposicions que s'hi celebren) s'estima un termini d'execució de les obres de 6 mesos
PEM:	318.935,69 €

Grup de classificació del contractista	Grup J	Instal·lacions mecàniques
	Subgrup 2	De ventilació, calefacció i climatització

Agents intervinents

Promotor:	Nom: Diputació de Girona CIF: P1700000A Adreça: Pujada Sant Martí nº4-5_17004 Girona Telèfon: 972185000
Arquitecte:	Nom: Xavier Montal Roura Nº col·legiat: 37581/0 CIF: 40345109G Adreça: Pujada Sant Martí nº5_17004 Girona Telèfon: 972185110
Arquitecta col·laboradora:	Nom: Anna Albó Riera Nº col·legiada: 26868/2 CIF: 40436956N Adreça: Pujada Sant Martí nº5_17004 Girona Telèfon: 972143079
Arquitecta tècnica:	Nom: Lília Vidal Pou Nº col·legiada: 17010040 CIF: 40334871R Adreça: Pujada Sant Martí nº5_17004 Girona Telèfon: 972185286
Assessors: Estudi de climatització i ventilació	QS enginyeria i associats SLP Adreça: c. Santa Llogaia nº 24_17740 Vilafant Telèfon: 630066212 e-correu: adm@qseng.eu
Assessor elèctric	Teo Pulido Sureda TPS Enginyers Adreça: c. Ample nº 25_17244Cassà de la Selva Telèfon: 972 22 25 62 e-correu: Teodor.pulido@enginyers.net

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 7/678.

MG2 OBJECTE DE L'ENCÀRREC, ÚS PREVIST, SITUACIÓ I CONDICIONANTS

L'edifici anomenat "Casa de Cultura" és propietat de la Diputació de Girona. Des de la dècada de 1960 es destina a usos culturals i educatius i, més concretament, des d'aleshores existeix un espai expositiu en dues ales de la corona esquerra de la seva planta baixa.

Des de l'àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports s'ha rebut l'encàrrec de redactar el present projecte bàsic i executiu d'adequació de les sales d'exposició de la planta baixa per a millorar el sistema de climatització / ventilació de l'espai expositiu i per a formar un magatzem annex tancat i climatitzat per a la rebuda de les obres de les exposicions abans del seu muntatge.

La Casa de Cultura és un edifici construït al segle XVIII com a hospici de la ciutat i està protegit pels seus valors arquitectònics i històrics. Consisteix en un volum prismàtic de planta baixa i dues plantes pis, amb quatre façanes exteriors i dos grans patis interiors, així com un tercer pati de servei, més petit. Ocupa completament una illa del conjunt urbà del barri vell de Girona, entre la plaça de l'Hospital i l'avinguda Pompeu Fabra i la plaça de la Diputació i el carrer de Sant Francesc, com a espais urbans més representatius.

La Diputació de Girona és la promotora de les obres. El projecte bàsic i executiu s'ha redactat des del Servei d'Arquitectura de la Diputació de Girona. Les obres s'executaran amb fons propis de la Diputació.

MG3 ANTECEDENTS I NECESSITAT DEL PROJECTE

L'edifici anomenat "Casa de Cultura", situat a la plaça de l'Hospital, número 6, de Girona, propietat de la Diputació de Girona, com ja s'ha dit, va ser construït a finals del segle XVIII, amb un llenguatge classicista i auster, tret de la portalada rococó, per a servir d'hospici de la ciutat. Va exercir aquesta funció fins que a la dècada de 1960 es va convertir en "Casa de Cultura". Des d'aleshores ha estat dedicat a usos culturals i educatius, allotjant diverses entitats i programant cursos i activitats de temàtica cultural molt diversa. Actualment s'hi troben sales d'exposicions, un auditori de música, un punt de lectura, el conservatori de música Isaac Albéniz, aules per a ensenyaments diversos i les seus d'algunes entitats culturals. Es tracta d'un edifici molt representatiu a la ciutat, que està protegit pel seu valor arquitectònic i històric.

Concretament, c. 1960 es va adequar un espai per a exposicions al cos oest, a la planta baixa. Consta de dues sales d'exposició en L, amb un costat de la L entre la façana principal a la plaça de l'Hospital i el pati occidental i l'altre costat de la L, a l'oest del pati. També a l'oest, amb façana al carrer de Gaspar Casal hi ha la zona de serveis dels espais expositius, amb els accessos de servei, una petita oficina, lavabos, taller i espai de magatzem. L'accés a les sales d'exposicions es produeix a través de l'accés principal a l'edifici, per la plaça de l'Hospital, des d'on, travessant el vestíbul principal i el vestíbul esquerre amb l'escala, s'accedeix a les sales d'exposició.

En els darrers anys s'ha fet una aposta per exposicions de major rigor museístic, amb obres i elements d'alta qualitat històrica i artística que requereixen condicions específiques de conservació de les obres. Aquest increment en la complexitat de les exposicions ha comportat la necessitat d'adaptar les instal·lacions de les sales d'exposicions de la planta baixa de la Casa de Cultura per tal de complir amb els requeriments estàndards del sector museístic. Per consolidar aquesta línia de treball i poder seguir acollint exposicions d'aquest perfil, cal dur a terme millores en diversos aspectes de les sales d'exposicions, entre altres, la instal·lació d'un sistema de climatització que garanteixi el control de la temperatura i de la humitat i la creació d'un magatzem d'obres d'art per a la rebuda de les obres de les exposicions abans del muntatge expositiu, equipat amb sistemes de control ambiental i de protecció a l'efracció.

Per tant, amb el present projecte es vol donar resposta a la necessitat de millora de la climatització dels espais expositius i a la necessitat de disposar d'un magatzem climatitzat per a les obres en trànsit.

MG4 PROPOSTA DE CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA I TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

No és obligatòria la classificació del contractista pel fet que el pressupost de contracta no supera la quantitat de 500.000,00 €, IVA no inclòs. Tot i així, per la naturalesa de l'obra, s'estima necessària la categoria C4 (feines de paleteria en edificacions) i la categoria J2 (feines d'instal·lacions mecàniques de ventilació, calefacció i climatització) com a troncals, o bé acreditar una solvència tècnica similar.

El termini d'execució de l'obra és de 6 mesos a partir de la data de la signatura de l'acta de comprovació de replanteig. La finalització de l'obra s'acreditarà amb el certificat final d'obres. L'inici de l'execució de les obres vindrà determinat per la disposició efectiva de l'espai expositiu, quan cessin les exposicions que s'hi celebrin.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 8/678.

MP MEMÒRIA D'INFORMACIÓ PRÈVIA

MP1 DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI

L'edifici de l'antic Hospici i actual Casa de Cultura és una gran construcció aïllada, compacta, rectangular, de planta baixa i dues plantes pis, formada per una sèrie de naus o crugies allargades al voltant de dos grans patis centrals.

La façana principal, més llarga, dona a la plaça de l'Hospital i té orientació sud, les façanes laterals, més curtes, tenen orientacions est i oest, i la façana posterior, retranquejada, amb la mateixa longitud total que la façana principal, té orientació nord.

La crugia central és singular. A la façana principal, hi ha l'accés principal a l'edifici, a través d'una portalada rococó que és una de les poques concessions decoratives de l'edifici i que inclou un escut de la família de Colomer i de Cruïlles, impulsora de la institució (Hi ha un altre escut dels Colomer i Cruïlles a la cantonada nord-est). Al costat de l'accés principal s'endevina l'antic torn. Traspassat l'accés, una àmplia entrada condueix a l'accés a l'antiga capella, ara convertida en auditori de música, i que és l'altre espai amb certa decoració que existeix a l'edifici, tant a l'interior com a la porta d'accés.

A banda i banda de la crugia central, amb l'antiga capella, hi ha els dos grans patis principals de l'edifici. Són desiguals. El pati de llevant és més petit. Està voltat per dues crugies pel costat de la façana principal i una sola crugia pels altres tres costats. El pati de ponent és més gran. Té una sola crugia pel costat de la façana principal. També una sola crugia pel costat adjacent a l'antiga capella i dues crugies a nord i a l'oest. Això és el que causa el retranqueig existent a la façana nord. Ens trobem davant d'un edifici que, tot i buscar una aparença de simetria, d'acord amb el llenguatge arquitectònic de la seva època, en realitat és falsament simètric. Així, a llevant de la portalada principal hi ha 4 eixos d'obertures i a la banda de ponent, 6. La façana de llevant té 6 eixos d'obertures i la façana de ponent, 7.

Com ja s'ha dit, és un edifici molt sobri, un artefacte compacte i pesat, que exteriorment només presenta una decoració de tipus rococó a la portalada d'accés. L'altre gran element que dona caràcter a l'edifici és la cornisa de pedra que remata la part superior de l'edifici, a totes les façanes. Aquesta cornisa, junt amb el sòcol i les faixes a l'alçada de cada pis, també de pedra, i que també recorren tot l'edifici, n'accentuen l'horitzontalitat. La resta dels paraments de les façanes presenten un estucat llis, de color ocre, amb franges verticals esgrafiades seguint el ritme dels baixants, introduint un component de verticalitat, i trams d'estucat als eixos principals i les cantonades amb un esgrafiat bicolor ocre i vermell que representa els vairats d'ondes de l'escut de la ciutat i que s'ha convertit en l'element distintiu de l'edifici.

Les obertures son rectangulars, amb un senzill emmarcament de pedra, molt grans, amb mides diferents segons la planta, i imprimeixen un ritme seriat i auster a l'edifici. Són també característiques de l'edifici les actuals fusteries metàl·liques de color negre de les finestres, especialment les de la planta baixa i la planta pis, amb un especejament de 3x3 mòduls.

La planta, la distribució interior, les façanes i el llenguatge arquitectònic responen a la tipologia habitual d'hospici del segle XVIII, moment en què sorgeix i es desenvolupa aquest tipus d'institució. Grans crugies allargades d'entre 5 i 7 m d'amplada es disposen al voltant dels patis. Es comuniquen per portes rectangulars amb un senzill emmarcament de pedra. Amb el pas del temps i l'adaptació a usos diversos, algunes d'aquestes portes han estat tapiades i s'han obert noves portes als murs quan ha estat necessari, algunes amb un aplacat de pedra simulant un emmarcament i altres, no. A les crugies que donen als patis s'obren també fileres rectangulars de finestres, similars a les de les façanes exteriors, a excepció de les plantes baixes, que disposen de grans arcades vidrades amb una fusteria metàl·lica tripartida. En aquest esquema distributiu generat per les crugies allargades al voltant dels patis, s'ha anat introduint la compartimentació interior, segons els usos de cada moment. Es pot destacar de la distribució interior actual que conté diversos nuclis de serveis higiènics a cada planta i que a la zona de la planta baixa darrera la capella s'hi troba la zona de comptadors i quadres elèctrics, un transformador elèctric i la caldera de gas per a calefacció.

El pati més gran, a ponent, presenta una composició i una decoració acurades. A les façanes llargues, 4 arcades en planta baixa, 4 balconeres en planta primera i 7 en planta segona. A les façanes curtes, 4 arcades en planta baixa i 4 balconeres a les plantes pis. Totes amb un senzill emmarcament de pedra. Hi ha una cornisa de pedra similar a la de les façanes exteriors i una faixa de pedra a l'alçada del paviment de la planta primera, així com un petit sòcol de pedra; un estucat blanc amb emmarcaments esgrafiats de color terrós al voltant de les obertures de les plantes primera i segona i un estucat simulant un carreuat a la planta baixa. El paviment combina les franges de pedra que maquen una quadrícula amb panys de maó, amb tonalitats similars a les de l'esgrafiat. Finalment, cal esmentar els xiprers que es troben al pati.

El pati més petit, a llevant, és similar a l'anterior però amb un acabat més senzill. Té un ritme de 3 obertures a les façanes llargues i 2 a les façanes curtes, amb emmarcaments de pedra, excepte al pis superior de la crugia nord,

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 9/678.

en la qual s'obren tres finestres estretes i molt allargades, sense emmarcament, producte de la reforma dels anys 1960-1970. A la planta baixa s'hi troben finestres i algunes portes d'accés -sempre rectangulars- i als altres pisos, finestres o balconeres, totes elles fusteria metàl·lica similar a la resta de finestres. La façana presenta un revestiment de color blanc. Les crugies de la nau oest i de la nau sud acaben amb un ràfec de teula i rajola de tipus tradicional, mentre que les crugies de les naus nord i est, més altes que les anteriors a causa de la disposició de les teulades, acaben amb un ràfec més senzill. A la part inferior hi ha un petit sòcol de pedra. Aquest pati té un paviment similar al de l'altre pati, amb franges de pedra i panys de maó, que convergeixen al pou de pedra situat al centre. Al pati també hi ha alguns arbres.

Pel que fa als accessos, a més de l'accés principal a la façana principal, hi ha un segon accés a la cantonada oest de la façana nord i diversos accessos secundaris de serveis a les tres façanes secundàries. Des dels accessos principals s'accedeix als tres nuclis de comunicació vertical principals.

L'estructura vertical de l'edifici està formada principalment per murs de càrrega de paredat d'entre 0,90 i 1,50 m d'amplada, que constitueixen també les façanes i els tancaments. Els murs inclouen elements singulars de pedra de Girona -sòcol, faixes, cornisa, emmarcaments d'obertures, cantoneres i altres elements decoratius-.

L'estructura horitzontal estava formada originalment per voltes de maó de pla que en algunes crugies han estat substituïdes per forjats de diferents tipus. La coberta és de teula àrab sobre solera ceràmica suportada per biguetes pretensades de formigó o envanets conillers, a excepció d'algun petit terrat.

MP2 USOS ACTUALS DE L'EDIFICI

Ja s'ha comentat que des de la dècada de 1960 l'edifici ha estat dedicat a usos culturals i educatius. La distribució actual d'aquests usos és la següent:

Planta baixa:

- A la crugia central hi ha un auditori que ocupa l'antiga capella, a doble alçada. Darrera la capella hi ha un pati de mida mitjana i darrera s'hi troben sales d'instal·lacions (caldera, estació transformadora, cambra de comptadors i quadres elèctrics).
- A la banda est, l'antiga biblioteca provincial i els seus dipòsits (que ocupaven totes les set plantes del costat nord) es destinen parcialment a punt de lectura municipal.
- A la banda oest, els sectors sud i oest es destina a sales d'exposició i espais annexos mentre que el sectors nord i est estaven cedits a l'escola de teatre "el Galliner" fins fa poc i ara, amb el trasllat de l'escola, romanen buits.

Planta primera
- A la banda est hi ha les oficines del Servei Casa de Cultura i aules de formació de la Casa de Cultura, entre les quals l'aula magna i un espai expositiu. Els antics dipòsits de llibres van quedar buits amb el trasllat de la biblioteca provincial a la nova biblioteca Carles Rahola.
- A la banda oest, en els espais que havien estat destinats al Col·legi Universitari de Girona, hi ha el Conservatori de música Isaac Albéniz i, fins fa poc, també hi havia una part de l'Escola de Teatre "el Galliner", en espais que ara es troben buits.

Planta segona
- La banda est està ocupada per oficines de la Fundació Fita i aules de formació.
- La banda oest es destina al Conservatori de música.

Completen aquests usos els espais comuns de circulació i els serveis, d'una banda, i alguns espais actualment sense ús, de l'altra.

MP3 DESCRIPCIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS

Els espais expositius ocupen l'ala sud-oest de la planta baixa de l'edifici, entre la façanes de la plaça de l'Hospital i el carrer Gaspar Casal i el pati occidental.

S'hi accedeix des de la portalada principal, a través de l'espai d'entrada i el vestíbul de l'esquerra, on es troba una de les escales.

La primera sala o sala d'exposició 1 se situa entre la façana i el pati. Disposa de 4 grans finestres cap al carrer i 4 arcades cap al pati. Està coberta amb una volta de canó rebaixat amb llunetes. La segona sala o sala d'exposició 2, perpendicular a l'anterior, disposa de 4 arcades cap al pati. També es cobreix amb volta de canó rebaixat amb llunetes. Ambdues sales estan comunicades mitjançant una porta en el mur. Actualment existeix un paviment de moqueta i panells expositius de fusta aplacats al llarg dels murs que tapen les obertures per les seves cares

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

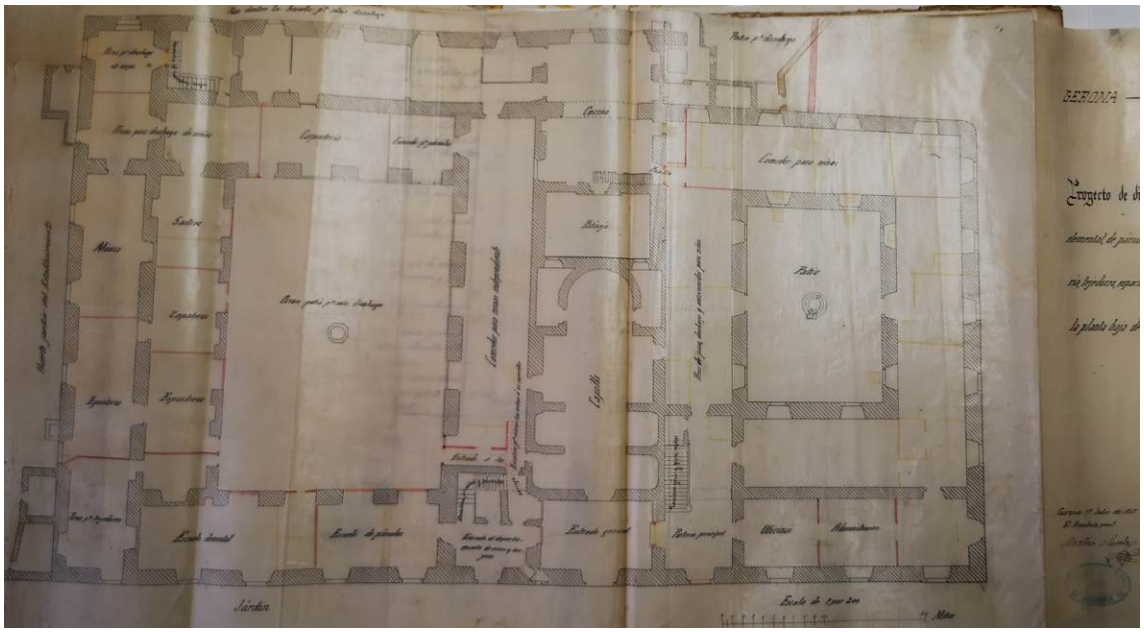
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 10/678.

interiors, de manera que existeix un espai prou ampli entre els panells o tancaments de l'espai expositiu i el vidre de les arcades i finestres, situat a uns 25 cm de la cara exterior de les façanes, ja que el mur té un gruix de 1,40 m aproximadament. Al fons de la sala d'exposició 2 hi ha una altra porta en el mur que, a través d'una altra sala o vestíbul, porta cap a una sortida d'emergència que condueix per un recorregut d'emergència, a l'exterior de l'edifici, a través d'una de les portes de la façana nord. Aquest vestíbul també està cobert per volta de canó rebaixat amb arcs faixons i llunetes.

Al fons de la sala d'exposició 1 hi ha un envà-armari d'instal·lacions darrera el qual s'obre una altra porta que comunica amb un espai d'oficina, situat a la cantonada entre la plaça de l'Hospital i el carrer de Gaspar Casal. Aquesta oficina a través d'una zona de serveis (wc i vestidor) comunica amb els tallers i magatzems auxiliars de la sala d'exposicions. El taller també disposa actualment d'una comunicació directa amb la sala d'exposició 2. Aquesta crugia occidental, en el seu conjunt, es cobreix amb voltes de maó rebaixat, amb arcs faixons i llunetes i disposa de tres portes cap al carrer Gaspar Casal, dues de les quals aptes per a vehicles. A la cantonada nord-oest existeix un altell construït c.1960-70, de quan la zona s'utilitzava com a garatge.

MP4 MODIFICACIONS ANTERIORS ALS ESPAIS EXPOSITIUS

PLÀNOL DEL 1867 (Arxiu històric de la Diputació de Girona)



En aquest plànol de l'arquitecte provincial Martí Sureda de 1867, un dels més antics que es coneixen de l'edifici realment construït, s'observen les següents diferències amb l'actualitat a la zona d'espais expositius:

Usos

- Els usos en aquell moment eren escolars i tallers d'oficis i la distribució interior era a base d'envans.

Sala d'exposició 1

- L'actual sala d'exposició 1 tenia les mateixes finestres al carrer i arcades al pati que ara, tot i que les fusteries eren unes altres.
- Semblaria que la porta d'accés tenia una de les esqueixades menys pronunciada a causa de l'escala.
- Les portes que actualment comuniquen amb la sala d'exposició 2 i l'oficina estaven tapiades.

Sala d'exposició 2 i vestíbul secundari

- La porta amb l'actual vestíbul de la sortida secundària estava oberta, com ara.
- També estava oberta una porta, ara tapiada, entre aquest vestíbul i l'actual zona de magatzem, així com una porta entre el vestíbul i l'espai de l'escala posterior, que ara està tapiat.
- Entre la sala d'exposició 2 i l'actual magatzem hi havia una porta oberta, una porta tapiada i una altra que es proposava tapiar aleshores. Actualment es manté la mateixa porta oberta i altres dues de tapiades, que generen uns cubicles en el gruix del mur per la banda del magatzem.
- Existia una comunicació entre l'actual oficina i l'actual sala d'exposició 2, que no semblava original, i que actualment està tapiada i funciona com un petit cubicle obert en el gruix del mur.

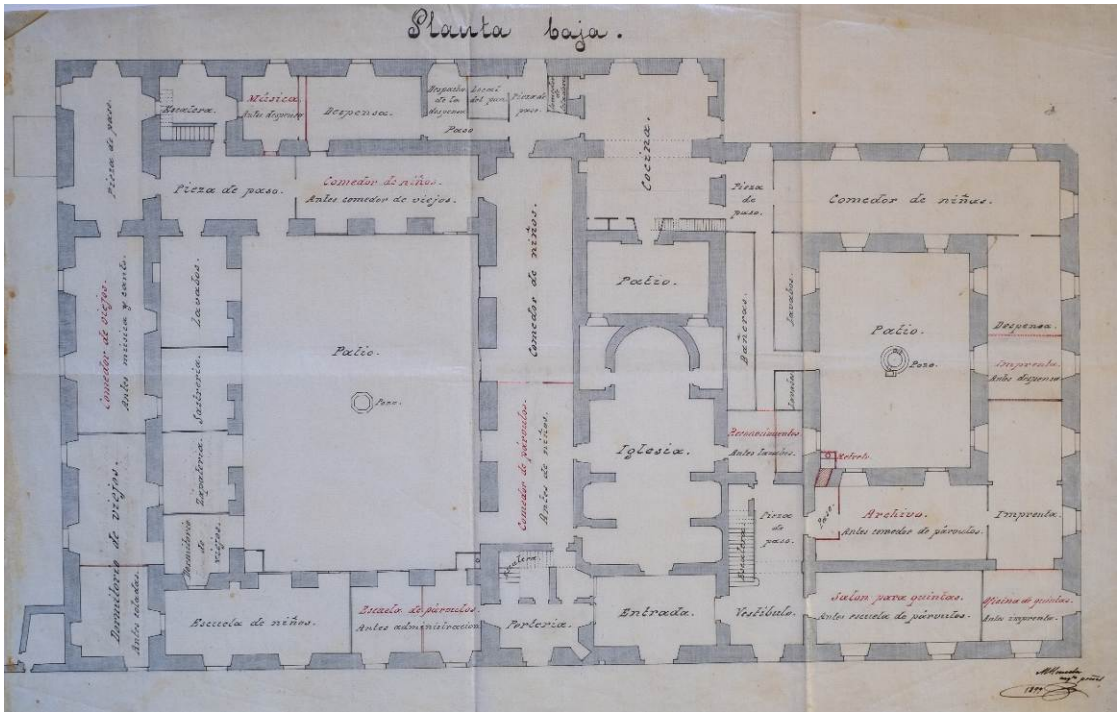
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació !SUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 11/678.

Magatzems i oficina

- Un mur el dividia en 2 àmbits, com ara, però la comunicació entre ambdós era més petita, amb una porta amb esqueixades com la resta de portes mentre que ara l'obertura és més gran, recta, sense esqueixades.
- A la façana occidental tot eren finestres excepte la segona des del nord que era una porta més estreta que les finestres tipus. Aquesta porta actualment és una de les portes de garatge d'aquest espai, més ampla. La quarta obertura des del nord, que era una finestra és actualment una porta de garatge, més ampla. I la sisena obertura des del nord era una finestra que ha estat convertida en porta, conservant la llinda i els brancals i allargant-los fins a baix.
- Sembla que en aquell moment es volia destapiar la porta existent entre l'actual magatzem i la caixa d'escala, que actualment està tapiada.
- La finestra occidental de l'oficina estava tapiada.

PLANOL DEL 1899 (Arxiu històric de la Diputació de Girona)



En aquest plànol de 1899 de l'arquitecte provincial Manuel Almeda, pel que fa a l'actual zona d'espais expositius s'observa que:

Usos

- Hi havia usos escolars i de tallers d'oficis i també dormitoris i un menjador. La distribució interior ha variat una mica en relació al plànol interior.

Sala d'exposició 1

- No hi ha modificacions de les obertures principals respecte el plànol de 1867-Són les mateixes que ara-, a excepció de les portes que comuniquen amb la sala d'exposicions 2 i l'oficina que sembla que s'hagin destapiat i, tal vegada, convertit en finestres.

Sala d'exposició 2 i vestíbul secundari

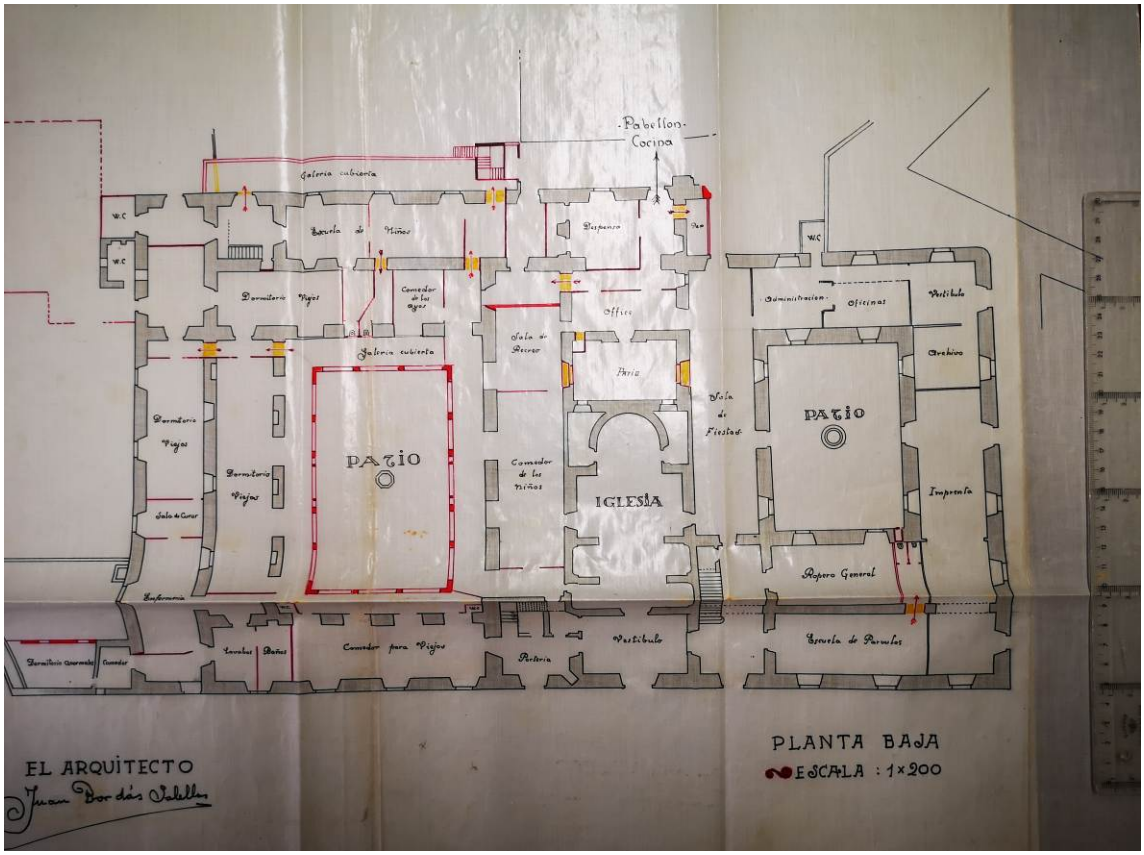
- Es manté la porta entre la sala d'exposició 2 i el vestíbul secundari i les portes entre aquest i la caixa d'escala i entre aquest i l'actual magatzem.
- Entre la sala d'exposició 2 i l'actual magatzem hi havia una porta tapiada i dues d'obertes, o com a mínim, reobertes com a finestres.
- Es manté la comunicació entre l'actual oficina i l'actual sala d'exposició 2

Magatzems i oficina

- La comunicació entre els 2 àmbits de magatzem era la porta original, més petita que l'actual i amb esqueixades.
- A la façana nord, s'havia obert una porta on abans hi havia una finestra.
- Es mantenia la porta entre l'actual magatzem i la caixa d'escala, o almenys una finestra.
- A la façana occidental es mantenien les finestres i porta anteriors.
- La finestra occidental de l'oficina estava tapiada.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 12/678.

PLANOL DEL 1928 (Arxiu històric de la Diputació de Girona)



En aquest plànol de 1928 de l'arquitecte Joan Bordàs Salellas, s'observen els següents canvis respecte el plànol anterior de 1899.

Usos i distribució anterior

- Ha canviat o es preveu canviar respecte la situació anterior. Gairebé tot es converteix en dormitoris, menjador i espais annexos.

Sala d'exposició 1

- Clarament existeixen les dues portes que comuniquen amb la sala d'exposició 2 i amb l'oficina

Sala d'exposició 2 i vestíbul secundari

- Es manté la porta entre la sala d'exposició 2 i el vestíbul secundari i la porta entre aquest i l'actual magatzem. Es vol tapiar l'obertura entre el vestíbul secundari i la caixa d'escala.
- Entre la sala d'exposició 2 i l'actual magatzem es manté la porta tapiada i les dues portes reobertes com a finestres.
- Es pretenia obrir 2 noves connexions amb l'actual magatzem i amb el pati convertit en galeria que no sembla que s'arribessin a fer.
- Es manté la comunicació entre l'actual oficina i l'actual sala d'exposició 2.

Magatzems i oficina

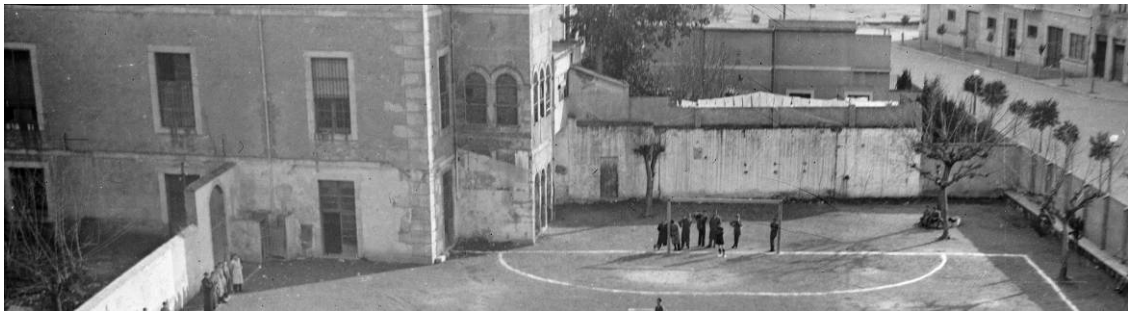
- La comunicació entre els 2 àmbits era la porta original, més petita que l'actual i amb esqueixades.
- A la façana nord, s'havia obert una porta on abans hi havia una finestra. A la façana occidental, la primera obertura des del nord s'havia convertit en una porta.
- Es mantenia la porta entre l'actual magatzem i la caixa d'escala, o almenys una finestra.
- L'obertura occidental s'ha destapiat i convertit en porta per comunicar amb un cos annex que s'ha construït.

Nivells de paviment

- Semblaria que en aquell moment no hi havia diferències interiors de nivell, com sí que s'observen ara.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 13/678.

PORTES AL CARRER GASPAR CASALS



A cada costat del colze que forma l'actual carrer Gaspar Casals s'observen les portes que consten com a existents en planimetria de 1899 i de 1928 i que permetien accedir al pati i a un cos de wc, que ja hauria desaparegut en la present fotografia tot i que s'aprecien les traces marcades al cos encara existent de wc adossat a l'edifici.

REFORMES POSTERIORS

Pels volts de 1960 l'hospici es va convertir en Casa de Cultura i els antics patis de la institució van ser urbanitzats per obtenir zones edificables, es van crear el carrer Gaspar Casal i la plaça de la Diputació. En aquest context es van obrir les actuals portes del costat occidental cap al carrer Gaspar Casal, per a poder fer servir la crugia oest com a magatzem i garatge. Segurament també es va haver d'aixecar el paviment d'una part d'aquesta zona -que va servir de garatge-, ja que és més alt que el la resta de la planta baixa, per igualar-lo amb la cota de la vorera del nou carrer.

FOTOGRAFIES HOSPICI c.1950

Actual sala d'exposicions 1, 1954 (AMG)

Actual sala d'exposicions 1, 1959 (AMG)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 14/678.

FOTOGRAFIES SALES D'EXPOSICIONS c.1960

Sala d'exposicions 1, 1964 (AARQ)

Sala d'exposicions 1, 1964 (AARQ)

Sala d'exposicions 1, 1966 (AARQ)

Sala d'exposicions 1, 1966 (AARQ)

Sala d'exposicions 1, 1966 (AARQ)

Sala d'exposicions 1, 1967 (AMG)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 15/678.

Sala d’exposicions 1, d.1967 (INSPAI)

Sala d’exposicions 1, d.1967 (INSPAI)

Sala d’exposicions 2, 1966 (AARQ)

Sala d’exposicions 2, 1966 (AARQ)

Sala d’exposicions 2, 1967 (AMG)

Sala d’exposicions 2, d.1967 (AMG)

Sala d’exposicions 1, 2014

Sala d’exposicions 1, 2014

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 16/678.

RESUM DE LES MODIFICACIONS SOFERTES A LA ZONA D'ESPAIS EXPOSITIUS

- Totes les fornícules ara tapiades que s'observen del costat del magatzem havien estat portes en algun moment. Encara s'observen els emmarcaments de pedra l'any 1966 a la sala d'exposicions 2.

- A la sala d'exposicions 1 s'observa que hi havia arcs faixons a la volta, que començaven en una motllura, similars als que s'han conservat en altres voltes, i que en aquesta sala van ser eliminats quan es va convertir en sala d'exposicions. No s'ha pogut documentar l'existència d'arcs faixons sobre motllures a la sala d'exposicions 2, que actualment no en presenta, però és probable que n'hi hagués.

- S'observa com amb la conversió de l'edifici en Casa de Cultura es van substituir els finestrals de fusta existents als anys 50 pels actuals finestrals metàl·lics, i com als finestrals que donen al pati posteriorment es van col·locar reixes de ventilació a la part superior del vidre central, que en alguns casos s'han eliminat tot conservant la partició horitzontal de la part superior del vidre central.

- Actualment, una part del magatzem es troba a una cota de paviment més alta que la de les sales d'exposicions i resta de planta baixa en general. Sembla que aquesta pujada del nivell del paviment es va produir en ocasió de la urbanització del carrer Gaspar Casal que hauria obligat a apujar el nivell del paviment.

- Pel que fa als paviments a les sales d'exposicions, les fotografies mostren com a la sala 1, entre altres llocs, existia als anys 50 un paviment de mosaic hidràulic blanc i negre que es conserva en una part de l'actual magatzem. Aquest paviment es podria haver col·locat en alguna de les reformes de finals del segle XIX o principis del segle XX.

- Amb la transformació de l'espai en sales d'exposicions es va col·locar un nou paviment, possiblement eliminant el mosaic hidràulic preexistent. Sembla que el nou paviment que es va col·locar aleshores va ser algun tipus de terrasso continu o microciment. La fotografia de la sala d'exposicions 1 de d.1967 sembla indicar que aquest paviment havia patit desperfectes i poc després es va substituir pel que sembla una rajola de gres com la que encara es pot observar en alguns llocs.

- Pels volts de 2014 s'efectua una renovació de les sales d'exposicions. Es col·loca un paviment de rajola quadrada de gres i els actuals panells expositius. Aquest paviment, actualment s'ha cobert amb una moqueta.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 17/678.

MP5 VALORS PATRIMONIALS

La Casa de Cultura és un edifici protegit pel seu valor cultural. Consta a l'Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya com a **Incoat-BCIN**, amb número de Registre/Catàleg 345-MH(P), per Resolució del Departament de Cultura de 1/12/1982 publicada al DOGC el dia 21/01/1983.

Nom:	HOSPICI - CASA DE CULTURA
Altres noms:	Casa del Bisbe Lorenzana; Hospici (actual Casa de Cultura)
Adreça:	Plaça de l'Hospital, 6
Localització:	Girona (Gironès)

« ‹ anterior 1 2 3 4 5 següent › »

Identificació	Descripció	Intervencions	Proteccions	Fonts i documentació

Protecció	Núm. Registre / Catàleg	Disposició	Data Disposició	Publicació	Data publicació
Incoat-BCIN	345-MH(P)	Resolució	1/12/1982		21/01/1983

RESOLUCIÓ

de 1 de desembre de 1982, per la qual s'incoa expedient de declaració de monument històrico-artístic a favor de la Casa de la Cultura, de Girona

Vista la sol·licitud de l'Ajuntament de Girona;

Vist l'informe del Servei del Patrimoni Arquitectònic, favorable a la incoació de l'expedient de declaració de monument històrico-artístic a favor de la Casa de la Cultura, de Girona;

Atès l'article 15 de la Llei de 13 de maig de 1933,

HE RESOLT:

1. Incoar expedient per a la declaració de monument històrico-artístic a favor de la Casa de la Cultura, de Girona (Gironès).

2. Seguir la tramitació de l'expedient segons les disposicions vigents.

3. Donar trasllat d'aquesta Resolució a l'Alcalde de l'Ajuntament de Girona i fer-li saber que, d'acord amb el que prescriuen l'article 17 de la Llei de 13 de maig de 1933 i l'article 7 del Decret 180/1982, d'11 de juny, totes les obres que hom pretengui fer en l'immoble o immobles afectats per la incoació o en el seu entorn necessitaran l'autorització del Director General del Patrimoni Artístic, i que ha de prendre les mesures que calguin per protegir-los i ordenar, si s'escau, la immediata suspensió de qualsevol llicència d'obres que els afectin fins que sigui autoritzada per aquesta Direcció General.

4. Donar-ne trasllat als propietaris.

Barcelona, 1 de desembre de 1982.

JORDI BONET I ARMENGOL
Director General
del Patrimoni Artístic

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 18/678.

Forma part del Pla Especial de Protecció i Reforma Interior del Barri Vell (1983), és l'illa número 145.

Està inclosa al Pla Especial de Conservació del Patrimoni (1995), que regula específicament la protecció i condicions d'intervenció a l'edifici de l'Hospici – Casa de Cultura, a la normativa i a la fitxa específica Q-25.

La fitxa Q-25, a la descripció destaca que es tracta d'un "Edifici enorme quadrangular tancat, amb dos patis interiors i una església a l'eix central. Els murs són de pedra de Girona amb esgrafiats bicromàtics. Un mateix tipus de finestra, rectangular i sense cap ornamentació, va succeint-se regularment a totes les façanes. Només sobresurt la portalada rococó de la façana principal, formada amb pilastres, un entaulament llis centrat per un escut, una cornisa partida i una fornícula sense imatge."

Li assigna una categoria d'intervenció R (restauració):

> Restauració **R**.- Inclou els béns catalogats que per les seves característiques són entesos com a monument, i que per tant ha de garantir-se la seva conservació amb mètodes propis de la restauració adequada.

Així com un nivell de protecció A (integral):

> Nivell integral, clau **A**: És aquell que protegeix la totalitat de l'edificació, degut al seu caràcter singular.
>
> En aquest nivell es permeten les següents formes d'actuació:

- Conservació, en qualsevol cas
- Consolidació i restitució, qual l'estat de l'obra ho demani
- Reutilització i rehabilitació, sempre que no suposi deteriorament de la vàlua artística del bé catalogat
- Enderroc, excepcionalment en el cas de l'existència de parts o elements de l'edificació impropis, afegits a l'edificació original, o de restes poc significatives d'acord amb l'article 32 de la Llei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català

La fitxa Q-25 incorpora les següents especificitats:

EDFICI
- S'ha de mantenir la volumetria.
- S'ha de mantenir el tractament de la coberta.
- A totes les façanes s'ha de mantenir la geometria, els elements sortints, la forma i dimensions de les obertures, la textura, els materials i les peces d'ofici (ferro forjat, carreus, obra cuita).
- A l'interior s'ha de mantenir l'estructura de suport i l'estructura funcional general.

En tant que bé Incoat-BCIN, d'acord amb la Llei del Patrimoni Cultural Català, està sotmès al règim de protecció establert per als béns culturals declarats d'interès nacional. Qualsevol intervenció o canvi d'ús ha de ser autoritzada pel Departament de Cultura prèviament a la concessió de la llicència d'obres o de canvi d'ús.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 19/678.

Pla Especial de Protecció i Reforma Interior del Barri Vell (1983)

CAPÍTOL III. CATEGORIES D'INTERVENCIÓ A L'EDIFICACIÓ.

Article 43. Intervenció en edificis Catalogats.
1. D'acord amb els arts. 33 i 34 de les presents Ordenances les obres a realitzar en els edificis Catalogats es faran, segons el tipus que s'indica en la Cèdula d'Identificació, Valoració i Normativa del Edificis (CIVNE), amb els següents criteris i condicions, els quals possibiliten :
a) Pels edificis qualificats com a (R) Restauració:
− Obres de consolidació pròpies per assegurar l'estabilitat de l'edifici i que afectin a fonaments, estructura portant, coberta i escala sense modificar−ne la seva posició i mida.
− Restabliment al seu estat originari dels elements arquitectònics alterats i la reconstrucció filològica de les parts eventualment enderrocades.
− Eliminació d'elements sobreposats que no siguin d'interès per la història de l'edifici i es demostrin incoherents amb l'estructura originària i a les ampliacions orgàniques que l'edifici hagi suportat en el temps.
− Inclusió d'elements tecnològics i higiènico−sanitaris essencials pel seu ús sempre que es respectin les normes abans esmentades.

Article 45.
MODIFICACIÓ INTRODUÏDA. APROVAT DEFINITIVAMENT PER LA COMISSIÓ D'URBANISME EL 8 DE MARÇ DE 1995.

Sol·licitud de llicència.
1. L'Ajuntament proporcionarà la documentació existent sobre l'illa en la qual es pretengui intervenir així com la Cèdula individualitzada corresponent a la parcel·la, pel coneixement del propietari de les possibilitats d'intervenció en la seva finca o immoble.
2. Es consideraran Obres Menors totes aquelles que no afectin a l'estructura portant de l'edifici, que no amplïn o disminueixin el seu volum i que no modifiquin la seva distribució, és a dir, aquelles obres que modernitzin o reparin elements existents, sempre de conformitat amb les Ordenances del Pla Especial.
La modificació d'obertures a les façanes o murs de càrrega no podrà ser considerada obra menor ni tampoc ho serà la substitució de sostres i teulats, en aquests casos caldrà aportar projecte complert, visat per tècnic competent.
Per a sol.licitar llicència d'Obra Menor, serà suficient complimentar l'imprès que a tals efectes proporcionaran els serveis tècnics municipals i en el qual hi figuraran amb tota precisió les obres a realitzar.
En el cas que es proposin canvis de distribució interior, o que el sanejament de la façana comporti variacions d'elements com canaleres, baixants, cornises, baranes o fusteria, s'adjuntaran a la sol·licitud els plànols d'estat actual i les modificacions proposades, dibuixats amb precisió a escala 1/50, amb detalls individualitzats dels elements a escala 1/20 (fusteria, llosanes, baranes de balcons, cornises, etc).
El propietari, juntament amb el professional que dugui a terme les obres esmentades, seran solidaris en la responsabilitat que comporti aquestes obres i també en les sancions que puguin imposar−se per incompliment o variacions del projecte que no siguin comunicats prèviament.
3. La resta d'intervencions, d'obra nova, de reforma i d'ampliació seran considerades Obres Majors i requeriran projecte complert d'execució signat per tècnic superior i visat pel Col·legi corresponent d'acord amb la normativa actual.
Per a totes aquestes obres el projecte constarà, com a mínim, dels següents documents :
a) plànol de situació i emplaçament, referits al conjunt de la zona i a l'illa respectivament, en les mateixes escales que queden grafiades en la documentació del present Pla.
b) Plantes i seccions a escala 1/50 sobreposant −en obres de reforma− amb colors diferents (vermell, groc), els murs, envans o elements estructurals de nova creació i d'enderroc respectivament.
c) En el cas que s'intervingui en les façanes, o bé que es modifiquin, se substitueixin totalment o es construeixin de nova planta, es presentaran plànols a escala 1/50 de l'estat actual i de les modificacions proposades incloent les façanes veïnes immediates, així com detalls a1/20 dels elements individualitzats.
Així mateix, es presentarà un alçat del conjunt del carrer a escala 1/250, en el qual es puguin comparar l'estat actual de l'edificació amb el de la nova proposta.
d) En general, abans de realitzar el projecte d'execució, es presentarà un projecte bàsic o avantprojecte, que serà informat pels Serveis Tècnics Municipals, i per la Comissió del Patrimoni quan sigui necessari.
4. Per a tots els edificis catalogats anteriorment al segle XIX, per tal de poder informar adequadament l'avantprojecte o projecte bàsic, s'exigiran les cates d'exploració que es considerin necessàries per a una millor anàlisi de l'edifici i per a poder redactar el projecte definitiu amb un coneixement total dels seus paraments i estructura.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 20/678.

Pla Especial de Conservació del Patrimoni (1995)

Ajuntament de Girona

CATÀLEG DEL PATRIMONI HISTÒRICO-ARTÍSTIC

Hospici - Casa de Cultura **Q-25**

LOCALITZACIÓ: Pl. Hospital | BARRI: Eixample

ANY O ÈPOCA: 1776-1785 | AUTOR: Rodriguez, Ventura

PROPIETAT: | REFERÈNCIA CADASTRAL: 52796/01

DESCRIPCIÓ URBANÍSTICA :
RÈGIM DEL SÒL : S.U. / 6
PLANEJAMENT: P.G.O.U. / P.E.Equi.
REGIM D'USOS: Docent i Cultural públics
EDIFICABILITAT: Edificació aillada
PROTECCIÓ: Fitxa patrimoni núm. 275 / M.H.A. per R. 1-12-82 DOGC 21-1-83

DESCRIPCIÓ GENERAL: Edifici públic.
TIPOLOGIA: P.B. + 2 P.P.
ESTRUCTURA: Murs carreus de pedra de Girona.
COBERTA: Teula àrab.
ÚS ACTUAL: Docent i cultural.
ESTAT CONSERVACIÓ: Bo.

DESCRIPCIÓ ESPECÍFICA:
Edifici enorme quadrangular tancat, amb dos patis interiors i una església a l'eix central. Els murs són de pedra de Girona amb esgrafiats bicromàtics. Un mateix tipus de finestra, rectangular i sense cap ornamentació, va succeint-se regularment a totes les façanes. Només sobresurt la portalada rococó de la façana principal, formada amb pilastres, un entaulament llis central per un escut, una cornisa partida i una fornícula sense imatge.
El bisbe Lorenzana decidí, l'any 1778, ordegar les obres d'un edifici destinat a acollir infants abandonats. La presència de l'escut del Canonge Colomer i Cruïlles a la portalada fa suposar que aquest fou un altre dels fundadors. Actualment acull diverses activitats i institucions. Els esgrafiats, que es realitzaren l'any 1957 amb motiu d'una restauració, han atenuat la marcada horitzontalitat de l'edifici.

VALORACIÓ:
Juntament amb l'Hospital conformaba una de les places més atraients de Girona a principis de segle (Josep Pla). Actualment, amb els aparcaments i el trànsit, ha perdut el seu encant i la plaça s'ha transformat en un carrer mancat de caràcter. El conjunt destaca per la seva simplicitat formal, funcionalitat i la utilització d'un llenguatge arquitectònic de retorn al classicisme.

Ajuntament de Girona

CATÀLEG DEL PATRIMONI HISTÒRICO-ARTÍSTIC

Hospici - Casa de Cultura **Q-25**

LOCALITZACIÓ: Pl. Hospital | BARRI: Eixample

ANY O ÈPOCA: 1776-1785 | AUTOR: Rodriguez, Ventura

PROPIETAT: | REFERÈNCIA CADASTRAL: 52796/01

FOTOGRAFIES:

Ajuntament de Girona

CATÀLEG DEL PATRIMONI HISTÒRICO-ARTÍSTIC

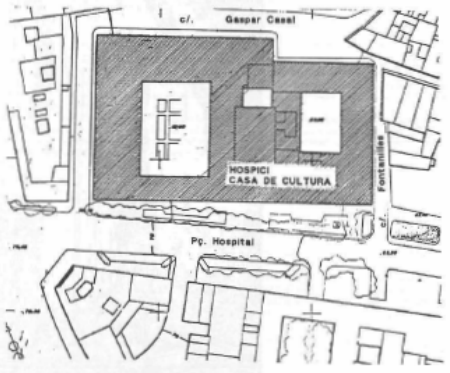
Hospici - Casa de Cultura **Q-25**

LOCALITZACIÓ: Pl. Hospital | BARRI: Eixample

ANY O ÈPOCA: 1776-1785 | AUTOR: Rodriguez, Ventura

PROPIETAT: | REFERÈNCIA CADASTRAL: 52796/01

PLÀNOL SITUACIÓ:



Ajuntament de Girona

PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ DEL PATRIMONI

Hospici - Casa de Cultura **Q-25**

LOCALITZACIÓ: Pl. Hospital | BARRI: Eixample

ANY O ÈPOCA: 1776-1785 | AUTOR: Rodriguez, Ventura

PROPIETAT: | REFERÈNCIA CADASTRAL: 52796/01

Categoria d'intervenció : R

NIVELLS DE PROTECCIÓ:

EDIFICACIÓ: A
S'ha de mantenir la volumetria.
S'ha de mantenir el tractament de la coberta.
A totes les façanes s'ha de mantenir la geometria, els elements sortints, la forma i dimensions de les obertures, la textura, els materials i les peces d'ofici (ferro forjat, carreus, obra culta).
A l'interior s'ha de mantenir l'estructura de suport i l'estructura funcional general.

ESPAI LLIURE:

ESPAI EDIFICABLE:

ENTORN:

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 21/678.

CAPÍTOL 3 - LA INTERVENCIÓ EN LES ACTIVITATS

Article 15 .- Procediment general per la intervenció en béns catalogats.

1. Realització d'obres preceptives.- Abans de la tramitació de qualsevol llicència en un bé catalogat, caldrà garantir la realització de les obres preceptives. Aquestes inclouen l'eliminació dels elements que no estiguin d'acord amb la *Normativa* del P.E.P.P., els tractaments no homogenis de la façana, les mitgeres vistes i qualsevol altre concreció que pugui contenir la fitxa.

2. Estudis previs.- L'ajuntament podrà sol.licitar un avantprojecte per ésser informat quan es tracti d'obres d'una certa envergadura, complexitat o caràcter: obres que afectin tot el bé catalogat encara que comprenguin parts no protegides, intervencions en edificis de categoria R, i intervencions en interiors protegits.

3. Projecte executiu.- Per la concessió de la llicència urbanística en un bé catalogat, cladrà presentar un projecte arquitectònic amb caràcter d'executiu.

4. Inspeccions durant l'obra.- Segons la naturalesa de la intervenció, com a condició especial de la concessió de la llicència es precissaran les inspeccions que com a mínim es realitzaran durant el procés d'execució de l'obra.

5. Final d'obra.- Encara que no s'hagi indicat una inspecció de final d'obra, com a mínim es presentarà un reportatge fotogràfic que mostri adeqüadament l'abast de la intervenció realitzada, comparable amb el presentat per la sol.licitut de la llicència d'obres.

6. Actualització fitxes.- Una vegada finalitzada la intervenció sobre el bé catalogat es presentarà una fitxa actualitzada i degudament complimentada d'acord amb el model que figura al Pla Especial, que permeti un control i seguiment rigorós sobre el conjunt de les intervencions en el Patrimoni Històrico-Artístic.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 22/678.

Article 18 .- Documentació necessària per a les intervencions en béns catalogats.

1. Les sol.licituts de llicència, a més dels documents necessàris per a tot tipus de llicència especificats a les Normes del Pla General d'Ordenació Municipal de Girona, hauran d'adjuntar la documentació següent:

   a) Projecte tècnic per a totes les obres i instal.lacions signat per arquitecte superior visat pel corresponent col.legi oficial.

   b) Memòria justificativa en relació a la fitxa de protecció amb el següent contingut:

   - expressió dels tipus d'actuació i caràcter preceptiu o voluntari.
   - usos a que es destinen les edificacions.
   - justificació de l'adequació amb les determinacions de la fitxa de protecció.

   c) Memòria descriptiva del bé catalogat.

   d) Memòria descriptiva de la intervenció a realitzar, amb especificacions de:

   - estat de càrregues dels elements i apuntalaments, quan afecti a elements estructurals.
   - materials, textura i cromatisme.
   - mesures específiques a adoptar.

2. Plànol de situació actualitzat a escal 1/500, amb expressió de :

   - bé catalogat i entorn.
   - les cobertes.

   f) Plànol d'informació, a escala 1/50, de plantes, seccions, i alçats de l'estat actual, i detalls d'elements que estiguin relacionats a la fitxa de protecció.

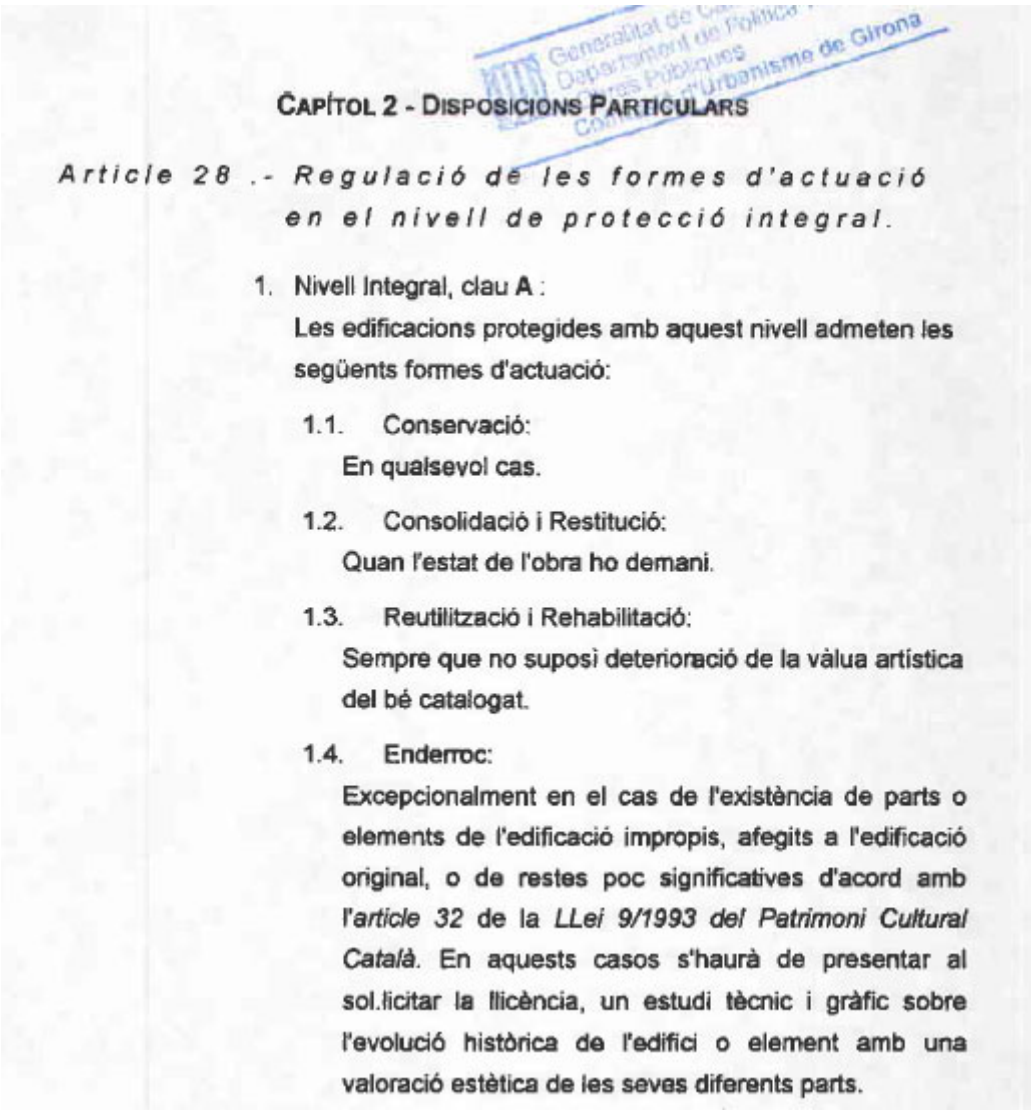
   g) Plànols de projecte, a escala 1/50, de façanes, seccions, plantes, volumetries o fotomuntatges de les intervencions que es propossen, i que siguin necessàries per a la comprensió el projecte.

   h) Fotografies en color per triplicat del bé catalogat en les quals, aquest ha de quedar perfectament definit.

   i) Porposta d'actualització de la fitxa de protecció, que serà degudament complimentada a la finalització de les obres.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 23/678.



CAPÍTOL 2 - DISPOSICIONS PARTICULARS

Article 28 .- Regulació de les formes d'actuació en el nivell de protecció integral.

1. Nivell Integral, clau **A** :

Les edificacions protegides amb aquest nivell admeten les següents formes d'actuació:

1.1. Conservació:

En qualsevol cas.

1.2. Consolidació i Restitució:

Quan l'estat de l'obra ho demani.

1.3. Reutilització i Rehabilitació:

Sempre que no suposi deterioració de la vàlua artística del bé catalogat.

1.4. Enderroc:

Excepcionalment en el cas de l'existència de parts o elements de l'edificació impropis, afegits a l'edificació original, o de restes poc significatives d'acord amb l'*article 32* de la *LLei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català*. En aquests casos s'haurà de presentar al sol.licitar la llicència, un estudi tècnic i gràfic sobre l'evolució històrica de l'edifici o element amb una valoració estètica de les seves diferents parts.

LLEI 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català

Article 7 Definició i classificació

-1 Els béns més rellevants del patrimoni cultural català, tant mobles com immobles, han d'ésser declarats d'interès nacional.

-2 Els béns immobles es classifiquen en:

a) Monument històric: construcció o altra obra material produïda per l'activitat humana que configura una unitat singular.

b) Conjunt històric: agrupament de béns immobles, continu o dispers, que constitueix una unitat coherent i delimitable amb entitat pròpia, encara que cadascun individualment no tingui valors rellevants.

c) Jardí històric: espai delimitat que és fruit de l'ordenació per l'home d'elements naturals i que pot incloure estructures de fàbrica.

d) Lloc històric: paratge natural on es produeix un agrupament de béns immobles que fan part d'una unitat coherent per raons històriques i culturals a la qual es vinculen esdeveniments o records del passat, o que contenen obres de l'home amb valors històrics o tècnics.

e) Zona d'interès etnològic: conjunt de vestigis, que poden incloure intervencions en el paisatge natural, edificis i instal·lacions, que contenen en llur si elements constitutius del patrimoni etnològic de Catalunya.

f) Zona arqueològica: lloc on hi ha restes de la intervenció humana que solament és susceptible d'ésser estudiat en profunditat amb la metodologia arqueològica, tant si es troba en la superfície com si es troba en el subsòl o sota les aigües. En el cas que els béns culturals immobles definits per les lletres a),b), c), d)i e) tinguin en el subsòl restes que solament siguin susceptibles d'ésser estudiades arqueològicament, tindran també la condició de zona arqueològica.

g) Zona paleontològica: lloc on hi ha vestigis fossilitzats que constitueixen una unitat coherent i amb entitat pròpia, encara que cadascun individualment no tingui valors rellevants. -3 Els béns mobles poden ésser declarats d'interès nacional singularment o com a col·lecció.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 24/678.

Article 8 Procediment de declaració

-1 La declaració de béns culturals d'interès nacional requereix la incoació prèvia d'un expedient, iniciat d'ofici per l'Administració de la Generalitat o bé a instància d'una altra administració pública o de qualsevol persona física o jurídica. Els acords de no-incoació han d'ésser motivats.

Article 9 Notificació, publicació i efectes de la incoació

-1 La incoació de l'expedient de declaració d'un bé cultural d'interès nacional s'ha de notificar als interessats i als ajuntaments dels municipis on radica el bé. A més, i sens perjudici de la seva eficàcia des de la notificació, la resolució d'incoació s'ha de publicar en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya ien el Boletín Oficial del Estado.

-2 La incoació de l'expedient a què es refereix l'apartat 1 comporta l'aplicació immediata i provisional del règim de protecció establert per als béns culturals que ja han estat declarats d'interès nacional.

-3 En el cas dels béns immobles, la incoació de l'expedient a què es refereix l'apartat 1 comporta, des del moment en què és notificada a l'ajuntament, la suspensió de la tramitació de les llicències municipals de parcel·lació, edificació o enderrocament en la zona afectada, i també la suspensió dels efectes de les llicències ja concedides. No obstant això, el Departament de Cultura pot autoritzar la realització de les obres que sigui manifest que no perjudiquen els valors culturals del bé, la qual autorització ha d'ésser prèvia a la concessió de la llicència municipal, llevat que es tracti de llicències concedides abans de la incoació de l'expedient.

Article 34 Autorització d'obres

-1 Qualsevol intervenció que es pretengui realitzar en un monument històric, un jardí històric, una zona arqueològica o una zona paleontològica d'interès nacional ha d'ésser autoritzada pel Departament de Cultura, en el termini que sigui establert per reglament, prèviament a la concessió de la llicència municipal.

-2 En el cas de les intervencions en béns culturals d'interès nacional altres que els esmentats en l'apartat 1 i en tots els entorns de protecció, l'autorització del Departament de Cultura només és preceptiva mentre no hagin estat aprovats els instruments de planejament a què fa referència l'article33.2.

-3 Qualsevol projecte d'intervenció en un bé immoble d'interès nacional ha d'incloure un informe sobre els seus valors històrics, artístics i arqueològics i sobre el seu estat actual, i també d'avaluació de l'impacte de la intervenció que es proposa.

-4 La potestat del Departament de Cultura a què fan referència els apartats 1 i 2 s'ha d'exercir en el marc dels criteris bàsics i generals fixats per l'article 35 i dels criteris específics que pot contenir cada declaració, sens perjudici del marge d'apreciació discrecional necessari per a valorar en cada supòsit la compatibilitat de la intervenció projectada amb la preservació dels valors culturals del bé.

***-5 Els ajuntaments han de notificar al Departament de Cultura, simultàniament a la notificació a l'interessat, les llicències urbanístiques que afectin béns culturals d'interès nacional**.*

-6 Si, com a conseqüència del mal estat d'un immoble d'interès nacional, l'ajuntament corresponent ha d'adoptar mesures per evitar danys a tercers, cal que ho comuniqui prèviament al Departament de Cultura, el qual disposa d'un termini de quaranta-vuit hores per a determinar les condicions a què s'ha de subjectar la intervenció.

Article 35 Criteris d'intervenció

-1 Qualsevol intervenció en un monument històric, un jardí històric, una zona arqueològica o una zona paleontològica d'interès nacional ha de respectar els criteris següents:

a) La conservació, la recuperació, la restauració, la millora i la utilització del bé han de respectar els valors que van motivar la declaració, sens perjudici que pugui ésser autoritzat l'ús d'elements, tècniques i materials contemporanis per a la millor adaptació del bé al seu ús i per a valorar determinats elements o èpoques.

b) S'ha de permetre l'estudi científic de les característiques arquitectòniques, històriques i arqueològiques del bé.

c) S'han de conservar les característiques tipològiques d'ordenació espacial, volumètriques i morfològiques més remarcables del bé.

d) És prohibit de reconstruir totalment o parcialment el bé, excepte en els casos en què s'utilitzin parts originals, i de fer-hi addicions mimètiques que en falsegin l'autenticitat històrica.

e) És prohibit d'eliminar parts del bé, excepte en el cas que comportin la degradació del bé o que l'eliminació en permeti una millor interpretació històrica. En aquests casos, cal documentar les parts que hagin d'ésser eliminades.

f) És prohibit de col·locar publicitat, cables, antenes i conduccions aparents en les façanes i cobertes del bé i de bastir instal·lacions de serveis públics o privats que n'alterin greument la contemplació.

-2 Les intervencions en els conjunts històrics d'interès nacional han de respectar els criteris següents:

a) S'han de mantenir l'estructura urbana i arquitectònica del conjunt i les característiques generals de l'ambient i de la silueta paisatgística. No es permeten modificacions d'alineacions, alteracions en l'edificabilitat, parcel·lacions ni agregacions d'immobles, excepte que contribueixin a la conservació general del caràcter del conjunt.

b) Són prohibides les instal·lacions urbanes, elèctriques, telefòniques i qualssevol altres, tant aèries com adossades a la façana, que s'han de canalitzar soterrades. Les antenes de televisió, les pantalles de recepció d'ones i els dispositius similars s'han de situar en llocs en què no perjudiquin la imatge urbana de part del conjunt.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 25/678.

c) És prohibit de col·locar-hi anuncis i rètols publicitaris. Els rètols que anuncien serveis públics, els de senyalització i els comercials han d'ésser harmònics amb el conjunt.
-3 El volum, la tipologia, la morfologia i el cromatisme de les intervencions en els entorns de protecció dels béns immobles d'interès nacional no poden alterar el caràcter arquitectònic i paisatgístic de l'àrea ni pertorbar la visualització del bé. En els entorns dels immobles d'interès nacional és prohibit qualsevol moviment de terres que comporti una alteració greu de la geomorfologia i la topografia del territori i qualsevol abocament d'escombraries, runa o deixalles.

Article 36 Autorització dels canvis d'ús
1. Els canvis d'ús d'un monument han d'ésser autoritzats pel Departament de Cultura, amb informe de l'ajuntament afectat, prèviament a la concessió de la llicència municipal corresponent.
2. Els canvis d'ús dels béns culturals d'interès local els ha d'autoritzar l'administració que els ha declarat, sigui un ajuntament o un consell comarcal, i estan condicionats a l'informe favorable del responsable de patrimoni del municipi afectat, de manera que l'ús proposat del bé cultural d'interès local sigui compatible amb la seva protecció.

MP6 PROBLEMÀTIQUES DETECTADES

A les sales d'exposició manca un sistema de regulació de la temperatura i la humitat i un sistema de ventilació que permeti satisfer les necessitats d'un espai expositiu i de l'obra que s'hi exposa.

Falta també poder disposar d'un magatzem de seguretat climatitzat per a les obres d'art durant el procés de trànsit entre l'arribada de les obres i el muntatge de l'exposició i entre el desmuntatge i la recollida de les obres.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 26/678.

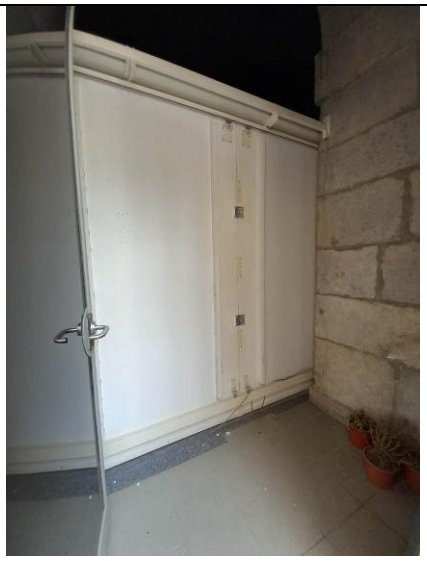
MP7 FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL

Sala d'exposicions 1

Detall arcades sales d'exposicions

Sala d'exposicions 2

Arcada sala d'exposicions des del pati



Espai entre l'envidrament de l'arcada i els panells expositius

Ales nord i est del pati amb reixes de ventilació als envidraments

Ales sud i oest del pati (espais expositius) amb vidres fixos a l'espai que ocupaven les reixes

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 27/678.

Espai per al magatzem climatitzat

Espai per al magatzem climatitzat

Cantonada nord-oest, on se situa el magatzem i la unitat exterior de climatització

Finestra que se substituirà per una reixa de ventilació per la unitat exterior de climatització

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 28/678.

MD1 PLANTEJAMENT BÀSIC DEL PROJECTE

Objectius del projecte

Millora de les prestacions funcionals dels espais expositius:

- Millora de la climatització (i ventilació) de les sales d'exposició
- Formació d'un magatzem climatitzat independent per a conservar en condicions de temperatura, humitat i seguretat adequades les obres en trànsit, és a dir, primer, entre la seva arribada a l'edifici i el seu muntatge a les sales i, després, entre el seu desmuntatge un cop finalitzada l'exposició i la seva posterior recollida i trasllat al seu emplaçament habitual o a una altra exposició

Àmbit d'intervenció

- Sales d'exposició 1 i 2 existents, inclòs el vestíbul a l'extrem de la sala 2
- Nou magatzem climatitzat a l'extrem nord de l'actual zona general de magatzems
- Vestíbul d'accés al magatzem climatitzat i de connexió entre aquest magatzem i l'espai expositiu.

Programa funcional

- Les sales d'exposició mantenen l'actual ús expositiu, existent des de c. 1960.
- Dins de l'àrea annexa que havia estat garatge i després magatzem general, es delimita, a l'extrem nord, un espai com a magatzem de seguretat climatitzat i un altre com a vestíbul de connexió amb l'exterior i amb les sales d'exposicions.

Criteris d'intervenció

Es busca una intervenció mínima que respecti la configuració original dels espais i elements:

- Es reobrirà una antiga porta tapiada per a connectar el vestíbul del magatzem climatitzat amb els espais expositius.
- Es col·locaran els aparells de clima als espais ara no utilitzats que formen les arcades del pati entre la fusteria metàl·lica actual i els panells expositius de les sales d'exposició.
- També s'aprofitaran per a instal·lacions de clima l'esqueixada d'una finestra del nou magatzem. Per la seva situació urbana, és la zona menys visible.
- Quan s'intervingui en àmbits amb portes, finestres o arcades originals de l'edifici, amb brancals, llindes o dovelles de pedra, es deixaran indicats aquests elements per tal que siguin fàcilment llegibles o recuperables.
- Es preserva l'edifici evitant la multiplicació d'instal·lacions ja que s'eliminaran les instal·lacions obsoletes de la zona d'intervenció sempre que sigui possible.
- Les actuacions que es facin seran fàcilment reversibles.

MD2 ACTUACIONS QUE ES DURAN A TERME

Seguint el plantejament bàsic exposat al punt anterior, s'efectuaran les següents actuacions:

1. Tapiat de l'obertura actualment existent entre el taller i la sala d'exposicions 2 en el procés de racionalització dels recorreguts i de compliment de les normatives de seguretat contra incendis. Des de la banda del taller quedaran indicades les traces de l'obertura per preservar el seu coneixement i poder-la tornar a obrir en el futur, si és necessari.
2. Construcció d'envà al sector nord del magatzem per a delimitar un magatzem climatitzat i amb mesures de seguretat per a les obres en trànsit. Aquest nou magatzem té bona connexió amb l'accés des del carrer i amb l'accés cap a la zona expositiva a través d'un espai que es convertirà en vestíbul.
3. Formació de cel ras en el nou magatzem climatitzat, sota l'altell existent, per a complir la normativa de seguretat contra incendis.
4. Reobertura de la porta tapiada entre el vestíbul d'accés al magatzem climatitzat i la sala d'exposicions. Caldrà construir una rampa per a superar el desnivell existent entre el vestíbul d'accés i la sala d'exposicions així com complir la normativa de seguretat contra incendis.
5. Dins del magatzem climatitzat, a la zona de la finestra oest, es formarà un recinte per a les màquines exteriors de clima, tant la del mateix magatzem com la de les sales d'exposició. Aquest recinte contribuirà a millorar la seguretat contra la intrusió al magatzem. També es formarà un segon recinte a la finestra nord del magatzem climatitzat per a incrementar la seguretat contra la intrusió. Aquests recintes tapiats de climatització i seguretat no seran visibles des de l'exterior.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 29/678.

6. La finestra del costat nord es mantindrà. La finestra del costat oest s'haurà de substituir per una reixa, amb la mateixa modulació que la perfileria de les finestres, per a permetre l'intercanvi d'aire a les màquines de clima. S'ha buscat l'obertura amb menor impacte visual. En cap cas es bufarà aire a menys de 2 m d'alçada.
7. S'instal·laran les màquines de clima de les dues sales d'exposicions aprofitant els espais que formen les arcades entre les fusteries del pati i els panells expositius que delimiten les sales.
8. Es construiran envans que delimitin les sales d'exposicions i els espais per a les màquines de clima, així com entre la sala d'exposició 1 i els espais de les finestres al carrer. Així, es millora tant la seguretat contra la intrusió com les condicions tèrmiques i de soroll a les sales d'exposicions.
9. Els conductes de diàmetre petit (connexions elèctriques, connexions de desguàs, connexions de gas frigorífic) passaran preferentment per l'espai que queda entre el mur i el panell de revestiment existent, minimitzant les perforacions que calgui fer al mur. Només quan sigui necessari, els conductes es faran passar per una rasa al paviment existent sota la moqueta. Puntualment es preveu perforar el mur. Aquesta actuació, en cas que ho requereixi l'Administració competent, s'executarà amb seguiment arqueològic.
10. Es col·locaran portes tallafoc per a garantir les corresponents sectoritzacions.
11. Es col·locaran portes per separar les diferents sales d'exposicions i permetre així diferents configuracions funcionals per a les exposicions,

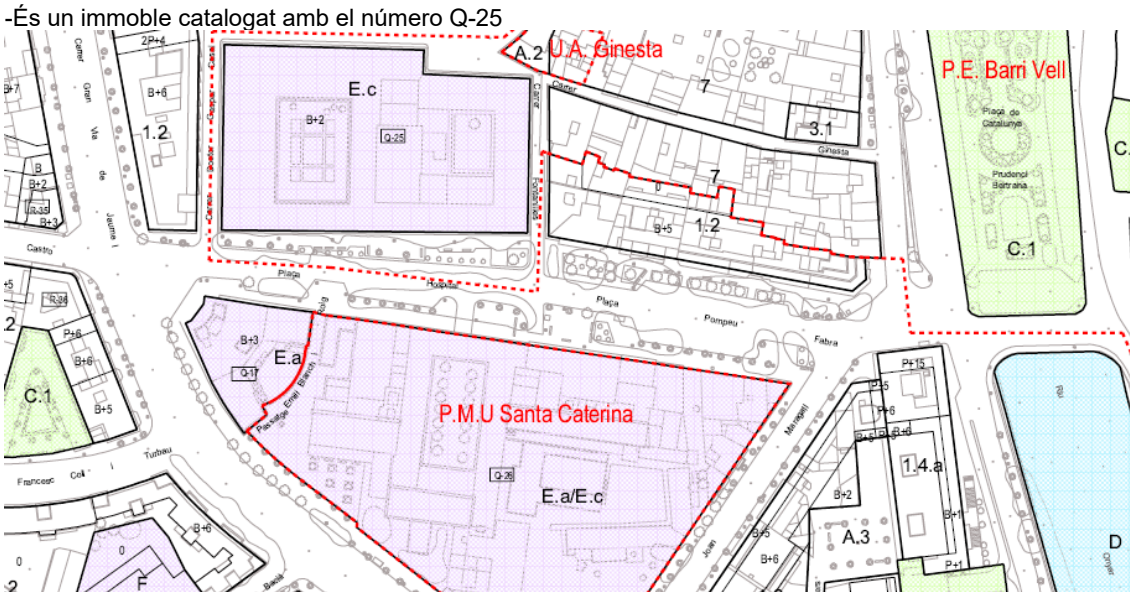
No s'intervé a la resta de l'edifici ni s'afecta l'estructura.

MD3 JUSTIFICACIÓ URBANÍSTICA

D'acord amb el Pla General d'Ordenació Urbana de Girona de 2002, l'edifici objecte de la present intervenció, la Casa de Cultura de Girona, està situat en **Sòl Urbà Consolidat** i forma part del **Pla Especial de Protecció i Reforma Interior del Barri Vell.**

-Té qualificació d'equipament comunitari de tipus cultural i religiós, clau E.c

-És un immoble catalogat amb el número Q-25



L'actuació és interior. No es modifiquen els usos ni l'edificabilitat.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 30/678.

MD4 JUSTIFICACIÓ PATRIMONIAL

Justificació de la idoneïtat de la intervenció

La present intervenció no afecta als valors patrimonials de l'edifici.

Exterior

- A l'exterior es mantenen la forma i dimensions de les obertures.
- En la zona de la sala d'exposició 1, i atès que els vidres actuals de les finestres del carrer de la planta baixa no són transparents, no s'observarà que, per l'interior, darrera d'algunes de les finestres d'han construït recintes tapiats (necessaris per a instal·lacions de climatització i per seguretat).
- D'altra banda, atès que resulta necessari utilitzar una de les finestres al carrer com a reixa de ventilació dels aparells de clima, se substituïrà la fusteria existent per una reixa amb la mateixa modulació tripartida de la fusteria actual i del mateix material i color que la fusteria actual. La reixa impedirà la visió del recinte per a la maquinària que també té la funció de garantir la protecció contra la intrussió al magatzem de trànsit. L'obertura que es modifica és la que té la menor exposició visual possible.
- Es mantindran les fusteries de les arcades del pati, amb l'única adaptació del sentit d'obertura de les portes quan sigui necessari i de la recuperació d'un element central per a ventilació que les portes ja havien tingut. Aquestes obertures actualment tenen adherit un vinil negre per a garantir les condicions de nul·la il·luminació natural que es volen per a l'espai expositiu i, per tant, no serà visible la maquinària de clima que es vol col·locar sota les arcades ni tampoc el tancament que es construirà per seguretat i aïllament acústic (com ja ara no són visibles els panells expositius).

Interior

- Es manté l'estructura de suport i l'estructura funcional general. No es modifiquen els murs de paredat ni la configuració de crugies allargades al voltant del pati.
- Es recupera una antiga porta que havia estat tapiada.

MD5 DOCUMENTACIÓ TÈCNICA REQUERIDA

D'acord amb la Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació, l'obra prevista suposa la intervenció en una edificació catalogada d'ús cultural, és de caràcter parcial i no afecta els elements o parts objecte de protecció ja que no modifica la volumetria, ni la coberta, ni la geometria, els elements sortints, la forma i dimensions de les obertures, la textura, els materials i les peces d'ofici de les façanes, ni l'estructura de suport ni l'estructura funcional general. Per tant no requereix projecte, en el sentit de la LOE.

D'acord amb la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic, es tracta d'una obra de reforma i d'acord amb el Decret 179/1995 pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, ROAS, es tracta d'una obra local ordinària de reforma. Requereix un projecte que inclogui la següent documentació: memòria, pressupost, plec de prescripcions tècniques i plànols, així com programa de desenvolupament dels treballs, referències per al replanteig de l'obra, proposta de classificació del contractista, si escau, estudi o estudi bàsic de seguretat i salut, i programa de control de qualitat, així com justificació del compliment de la normativa d'accessibilitat. No s'inclourà estudi geotècnic ja que la intervenció no afecta l'estructura ni la fonamentació.

MD6 TRAMITACIÓ I APROVACIÓ DEL PROJECTE D'OBRES A LA DIPUTACIÓ DE GIRONA

D'acord amb la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic (*articles 231 i següents*), la Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació (*articles 2, 4, 10*), el Reial Decret 1098/2001, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (*articles 125 i següents*), el Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya (*article 235*), i el Decret 179/1995 pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (*articles 8 a 38*), aquesta actuació - que suposarà l'execució d'una obra local ordinària de reforma- requereix un projecte tècnic que contingui memòria, plànols, plec de prescripcions tècniques particulars, pressupost, programa de desenvolupament dels treballs, estudi de seguretat i salut o estudi bàsic de seguretat i salut, estudi geotècnic si escau, proposta de classificació del contractista, si escau, i programa de control de qualitat.

El projecte l'ha de redactar un tècnic amb titulació habilitant d'arquitecte ja que es tracta d'una intervenció parcial en una edificació catalogada.

El projecte es refereix a una obra completa, ja que pot ser lliurada a l'ús general o servei corresponent.

País: CAT, Institució: DDGI,, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 31/678.

Per a aprovar i licitar el projecte, serà necessària l'aprovació inicial per part de l'òrgan competent per a licitar l'obra, la informació pública durant un període de 30 dies com a mínim, la sol·licitud d'informes sectorials i autoritzacions que siguin preceptius, i l'aprovació definitiva per part del mateix òrgan. També serà necessari el replantejament del projecte.

Respecte a la supervisió del projecte, d'acord amb l'informe 43/21, de 17 de desembre, de la Junta Consultiva de Contractació de l'Estat i, vist i analitzat el contingut d'aquest, es considera que no està subjecte a supervisió donat que el pressupost del projecte és inferior a 500.000 euros, IVA exclòs, i la naturalesa del projecte de referència no afecta a l'estabilitat, seguretat o estanquitat del conjunt de l'obra, d'acord amb els preceptes que estableix l'article 235 "Supervisió de Projectes" de la LCSP.

MD7 TRAMITACIÓ MUNICIPAL DE LA LLICÈNCIA D'OBRES

D'acord amb el DL 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme (*article 187*), el PGOU de Girona i les Ordenances d'edificació del municipi de Girona (BOP núm. 82, de 29 d'abril de 2015), l'actuació està subjecta a llicència, ja que d'acord amb la LOE requereix projecte tècnic i, a més, es tracta d'un edifici sotmès a un règim de protecció del patrimoni, com a edifici incoat BCIN. D'acord amb les Ordenances d'edificació, caldrà sol·licitar llicència d'obres majors.
Amb la sol·licitud de llicència d'obres, caldrà acreditar les característiques, requisits i localització de l'activitat a què es destinarà l'edifici i adjuntar la documentació tècnica corresponent per a la comunicació prèvia o llicència d'activitats, segons correspongui.

MD8 PRESTACIONS DE L'EDIFICI EN L'ÀMBIT DE LA REFORMA

Compliment del Codi Tècnic

SEGURETAT ESTRUCTURAL

Cal garantir les següents exigències bàsiques:

- **SE 1: Resistència i estabilitat**
- **SE 2: Aptitud al servei**

No s'intervé ni modifica l'estructura de l'edifici. Tampoc no s'han apreciat patologies o altres problemes en els elements estructurals de l'àrea on s'intervé ni és fa cap canvi d'ús. No s'empitjoren les condicions existents. Per tant, no es pren cap mesura en relació al compliment de les exigències bàsiques de seguretat estructural.

SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

L'actuació, fonamentalment d'afegitó de sistema de climatització a l'àmbit expositiu existent, no afecta generalment la seguretat en cas d'incendi d'aquest àmbit.
En tot cas es millora la sectorització de l'àmbit expositiu amb un tapiat d'una porta avui de fusta cap al taller, es substitueix una porta de fusta cap a l'oficina per una porta EI-60, i la nova obertura a destapiar per accés a zona de càrrega i descàrrega també s'executa amb característiques EI-60 inclús donant, ja no a un magatzem, sinó a un recinte sense càrrega de foc.
Aquesta millora en la sectorització de l'espai expositiu i la sectorització pròpia del nou magatzem climatitzat (sostre, parets i portes) donen compliment al DB SI 1.1 de compartimentació. de propagació interior.

No s'afecta a la propagació exterior, a l'evacuació d'ocupants, a les instal·lacions de protecció contra incendis, a la intervenció de bombers ni a la resistència al foc de l'estructura.

En resum, en cap cas es redueixen les condicions de seguretat en cas d'incendi, i per tant no es tracta d'una modificació significativa, ni tampoc d'una modificació substancial (TINSCI DT17).

SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

L'actuació, fonamentalment d'afegitó de sistema de climatització a l'àmbit expositiu existent, no afecta la seguretat d'utilització i accessibilitat.

La nova rampa creada per al trànsit d'obres d'exposició entre magatzems i sala expositiva és d'ús restringit, no és cap sortida d'evacuació pública, i per tant no ha de complir paràmetres d'itinerari accessible ni practicable.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 32/678.

ESTALVI D'ENERGIA

L'actuació, fonamentalment d'afegitó de sistema de climatització a l'àmbit expositiu existent, fa que no li sigui d'aplicació del DB HE "Estalvi d'energia" atès que ni s'amplia l'edifici, ni es fa un canvi d'ús en cap part d'aquest, ni es renova conjuntament les instal·lacions de generació tèrmica i més del 25% de la superfície de l'envolupant tèrmica de l'edifici.

Tenint en compte que tampoc es substitueixen elements d'envolupant tèrmica (en tot cas s'afegeix una paret interior a algunes de les obertures existents, i per tant es guanya en aïllament tèrmic) no és precís donar compliment a una transmitància màxima de l'envolupant de l'edifici.

La justificació de les condicions de les instal·lacions tèrmiques (RITE) es troben justificades en l'annex "projecte executiu de a instal·lació de climatització, renovació d'aire i control d'humitat de les sales d'exposició de la Casa de Cultura".

A nivell de les condicions de les instal·lacions d'il·luminació, només s'afectarà a la nova il·luminació que s'incorpora als espais servidors: magatzem climatitzat, espais de maquinària,... que complirà amb els valors límit d'eficiència energètica de la nova instal·lació per a l'ús de magatzems.

Tampoc li és d'aplicació el DBHE4, HE5 ni HE6 per la naturalesa i objecte del projecte.

SALUBRITAT

L'actuació, fonamentalment d'afegitó de sistema de climatització a l'àmbit expositiu existent, no afecta generalment a la protecció contra la humitat, ni a la recollida i evacuació de residus, ni al subministrament d'aigua ni a l'evacuació d'aigües, ni a la protecció contra l'exposició al radó.

Respecte la protecció contra la humitat en sòls en contacte amb el terreny, la formació de la nova rampa no afecta el sòl ja que no es rebaixa més avall del nivell original de paviment documentat, sinó que únicament s'elimina un paviment sobreposat.

Respecte a la qualitat de l'aire interior, vist l'ús actual de l'edifici, s'atendrà a les condicions establertes al RITE i justificades a l'annex "projecte executiu de a instal·lació de climatització, renovació d'aire i control d'humitat de les sales d'exposició de la Casa de Cultura".

Respecte a l'evacuació d'aigües procedents de les condensacions dels equips de climatització (de molt poc cabal), aquestes es connectaran a la xarxa propera d'aigües residuals existents d'acord amb les condicions del CTE-HS5.

PROTECCIÓ CONTRA EL SOROLL

L'actuació, fonamentalment d'afegitó de sistema de climatització a l'àmbit expositiu existent, fa que no li sigui d'aplicació el DB-HR "protecció contra el soroll" d'acord amb l'apartat II.d) d'aquest.

MD9 SUPERFÍCIES, RESUM DE PRESSUPOST, I CONSIDERACIONS EXECUTIVES

Superfícies de reforma (no estructural)

Espais	Superfície de reforma
Sala d'exposició 1	164,00 m2
Sala d'exposició 2	176,05 m2
Vestíbul sala d'exposició 2	45,40 m2
Magatzem climatitzat	53,00 m2
Vestíbul	34,70 m2
Espais per a instal·lacions	57,45 m2
Total	**530,60 m2**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 33/678.

Pressupost d'execució material (costos directes i indirectes):	318.935,69 €
Despeses generals	54.219,07 €
Benefici industrial	19.136,14 €
Pressupost de contracta	392.290,90 €
IVA 21%	82.381,09 €
Pressupost de contracta IVA inclòs	474.671,99 €

Durant l'execució material de l'obra es portarà el control d'obra inherent al compliment del Codi tècnic de l'edificació consistent en la recepció de materials, seguiment de l'execució de les unitats d'obra i el control de l'obra acabada.

S'adjunta en els annexos la normativa aplicable, l'estudi de gestió de residus, la planificació de l'obra i pla de control de qualitat, així com l'estudi de climatització i ventilació redactat per l'enginyeria QS enginyeria i associats SLP -fent constar que els plànols d'aquest estudi plantegen la solució a nivell de projecte bàsic per a la situació de les màquines de clima i ventilació, la qual està desenvolupada a nivell executiu als plànols generals del projecte.

En relació a l'apartat 2 de l'article 235 de la Llei de Contractes (LCSP), es considera que els treballs que conté aquesta actuació no afecten les condicions d'estabilitat, seguretat i estanquitat de l'edifici existent.

País: CAT, Institució: DDGI,, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 34/678.

MC 1 Replanteig general, treballs previs i treballs finals

Implantació de l'obra, proteccions, desmuntatges i enderrocs, repassos i neteja

En primer lloc es realitzarà la **implantació d'obra**.

És una obra que té lloc a l'interior de la Casa de Cultura, a la planta baixa. L'edifici disposa d'electricitat, aigua i serveis sanitaris que es podran utilitzar durant l'execució de l'obra. L'accés a l'obra s'efectuarà, a nivell, per la porta nord del carrer Gaspar Casal. La zona d'aplec de materials i runa serà a l'espai que es troba immediatament després de la porta d'accés, garantint una zona de pas lliure de materials i maquinària. Per als treballs que s'hagin d'executar des del pati es delimitarà una zona de treball amb tanques, paral·lela a les façanes nord i est. S'aïllarà l'àmbit de treball de la resta de l'edifici tancant les portes existents que hi comuniquen.

Molt puntualment, per a efectuar connexions d'instal·lacions serà necessari intervenir fora d'aquest àmbit. La sala dels quadres elèctrics es troba en una altra zona de l'edifici, amb un accés independent des del carrer i en una zona d'ús restringit.

Abans d'iniciar els treballs es col·locaran **proteccions** als elements que es puguin malmetre: es protegirà la moqueta de les sales d'exposició amb plàstic i es col·locarà un reforç de taulers de fusta a les zones que hagin de patir més desgast. La direcció facultativa indicarà si cal protegir algun altre element.

A continuació s'executaran els treballs de **desmuntatge i enderroc**:

- Desmuntatges per a posterior recol·locació al mateix lloc. Aquests elements es desmuntaran amb cura i s'emmagatzemaran amb les proteccions adequades al mateix àmbit de l'obra o bé al magatzem existent.
    - El desmuntatge per a posterior recol·locació dels panells expositius dels àmbits on s'ha d'intervenir, inclòs panells practicables.
- Desmuntatges
    - Cortines de les finestres de les sales d'exposició.
    - Desmuntatge de vidres i llistons metàl·lics de la finestra nord de la façana oest (zona del nou magatzem climatitzat). Es manté l'estructura principal del tancament.
    - Desmuntatge de porta de fusta entre sala d'exposicions 1 i oficina existent.
    - Desmuntatge d'instal·lacions elèctriques i de calefacció obsoletes.
    - Desmuntatge o retallat puntual de sòcols i moqueta a les zones on s'hagin de construir els nous envans.
- Enderrocs
    - Enderroc de paret d'obra ceràmica que tapia una porta entre la zona de magatzem i la zona d'exposició (vestíbul sala 2).
    - Rebaix de solera de formigó sobreposada per a formació de rampa.
    - Obertura de rases als paviments per a pas d'instal·lacions.
- Repassos i neteja
    - Repassos de desperfectes de tot tipus que s'hagin produït durant l'obra. Reposició de les peces de moqueta malmeses.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 35/678.

- Neteja de l'obra, amb especial cura als elements del sistema d'enllumenat existent i els elements de suport i guies del panellat perimetral de les sales d'exposició. Retirada de residus de tot tipus.

MC 2 Sistema envolvent i d'acabats exteriors. Obertures

- Modificació dels tancaments metàl·lics i de vidre que separen les sales d'exposició del pati per tal que les portes obrin cap enfora i modificació del requadre central per instal·lar-hi una reixa de ventilació.

- Col·locació de reixa de ventilació en substitució dels vidres que s'han desmuntat, en l'estructura del tancament actual (finestra oest del nou magatzem climatitzat).

MC 3 Sistemes de compartimentació, d'acabats interiors i fusteries

- Paleteria

  - Construcció d'envans d'obra ceràmica per a generar recintes per les màquines de climatització i altres espais. Aquests envans han d'incloure portes d'accés i/o reixetes de ventilació / climatització, així com les corresponents llindes.

  - Construcció d'envà d'obra ceràmica per a delimitar el nou magatzem climatitzat, que inclou una porta RF.

  - Col·locació de fals sostre RF al nou magatzem climatitzat i protecció al foc de l'estructura metàl·lica existent amb panells RF i projectat de morter ignífug.

  - Formació de rampa de formigó entre espais a diferent nivell (vestíbul sala d'exposició 2 i accés de servei)

  - Tapiat amb obra ceràmica de porta existent entre la sala d'exposicions 2 i el magatzem existent.

  - Tapiat parcial amb obra ceràmica de porta existent entre sala d'exposicions 1 i oficina existent per a col·locar una porta RF.

- Acabats

  - Els nous envans s'enguixaran. En algunes zones, en comptes d'enguixar, s'arrebossarà la part inferior amb morter.

  - Es col·locarà un sòcol de fusta als nous envans, excepte si han d'anar tapats amb els panells expositius o a les parts arrebossades amb morter.

  - Es col·locarà moqueta igual que l'existent a les zones expositives que no en tenen o en cas que s'hagi fet malbé.

  - Es tornaran a col·locar els panells expositius que s'hagin hagut de desmuntar per a executar l'obra.

  - Es pintaran els nous envans -inclosos els sòcols-, el vestíbul de la sala d'exposicions 2, el nou magatzem climatitzat i l'accés de servei, així com les zones de les sales d'exposicions que hagin patit desperfectes. També es pintaran les portes interiors i finestrals exteriors respectant el cromatisme existent.

- Fusteries

  - Es col·locaran portes de seguretat als recintes entre les finestres del carrer i la sala d'exposicions 1 (portes P0-09).

  - Es col·locaran portes RF i de seguretat al magatzem climatitzat, al vestíbul i a la connexió entre la sala d'exposicions 1 i l'oficina (portes P0-01, P0-02, P0-03, P0-04 i P0-10).

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 36/678.

MC 4 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

- Evacuació d'aigua

    - Es recollirà l'aigua sobrant de les maquines de clima i es conduirà per gravetat al sistema d'evacuació d'aigua del pati. En el cas de les màquines situades a la zona del nou magatzem, es conduiran a desguàs existent.

- Instal·lació elèctrica

    - A partir de les línies principals existents que venen del quadre general de distribució, sense canvis de potència, s'adapta la instal·lació a les noves necessitats, inclosa la col·locació de nous subquadres elèctrics, d'acord amb el que especifica el REBT i les Normes Tècniques Particulars. Bàsicament, cal alimentar les màquines de climatització i adequar la instal·lació i l'enllumenat i endolls del nou magatzem climatitzat i dels recintes d'instal·lacions. No es modifica l'enllumenat existent a les sales d'exposicions. Les noves conduccions passaran soterrades en una rasa al paviment, o bé en safata metàl·lica existent, o per darrera el panellat.

La instal·lació d'il·luminació s'ajustarà a les prescripcions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT), les del DB SUA-4 "*Seguretat enfront el risc causat per il·luminació inadequada*", i les del DB HE-3 "*Condicions de les instal·lacions d'il·luminació*".

Enllumenat funcional

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

- zones de circulació interiors→ E ≥ 100 lux

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

- zones comunes → VEEI ≤ 4 W/m^2
-biblioteques, museus i galeries d'art → VEEI ≤ 5 W/m^2

La potència total de làmpades i equips auxiliars per superfície il·luminada no superarà els valors màxims establerts:

- ≤ 10 W/m2, per il·luminància mitjana al pla horitzontal ≤ 600lux

La col·locació dels equips es realitzarà segons les especificacions del fabricant, mantenint les distàncies de seguretat i facilitant la seva reposició i manteniment.

De forma general, es preveu il·luminació per punts de llum LED.

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

Es preveu un cablejat elèctric amb característiques de no propagació d'incendis i amb emissió de fums i opacitat reduïda, dins de canalitzacions.

El grau de protecció de les lluminàries serà d'adequat al lloc en que s'ubica.

- Climatització i ventilació

    - S'ha previst un sistema d'aerotèrmia amb gas refrigerant i recuperadors de calor. La unitat exterior es col·loca en un recinte ventilat a la zona del nou magatzem climatitzat. Les unitats interiors i els recuperadors de calor per a les sales d'exposicions es col·loquen als espais que queden entre els finestrals del pati. El magatzem climatitzat té un sistema independent de clima amb fan-coils i una unitat exterior al mateix recinte que l'altra. La deshumidificació s'efectuarà amb aparells autònoms connectats a la xarxa elèctrica.

      Les conduccions del gas frigorífic aniran per rases al paviment, al costat de la xarxa eléctrica, i en gran part adossades darrere panell expositiu.

S'adjunta com a annex el projecte específic de climatització i ventilació, amb totes les característiques de la maquinària proposada.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 37/678.

MC 5 Condicionants de l'execució

Amb la mínima implantació d'obra i proteccions que sigui necessari, s'anul·laran o desviaran les instal·lacions que interfereixin amb la paret que tapia la porta de comunicació entre el vestíbul de servei i el vestíbul de la sala d'exposició 2 i s'enderrocarà aquesta paret, ja que així es facilita l'operativitat de l'execució de l'obra.

A continuació es realitzarà la implantació completa de l'obra i es col·locaran les proteccions. Tot seguit s'executaran la resta de treballs de desmuntatge i enderroc, guardant en les condicions adequades els elements que s'hagin de tornar a muntar.

Quan es desmuntin els vidres i la perfileria de la finestra del recinte de maquines de clima, es muntarà la nova reixa de ventilació immediatament, per a garantir la seguretat contra la intrusió al recinte.

Abans de col·locar les màquines als seus recintes, es deixaran preparades les instal·lacions, ja que un cop col·locades les màquines serà difícil la maniobrabilitat als recintes.

Es col·locarà la maquinària de ventilació al lloc definitiu des dels espais expositius abans de construir els envans dels recintes, ja que, en cas contrari, la maquinària no podria entrar.

Després es construiran els envans, s'acabaran les connexions de la maquinària a les reixetes situades als envans i es col·locaran les noves portes (portes P0-05, P0-06, P0-07 i P0-08).

Les rases i les noves instal·lacions s'executaran a continuació.

Finalment s'enguixarà o arrebossarà, es pintarà d'acord amb els colors definits per la DF, i es faran els repassos i neteja final d'obra.

Girona, octubre de 2025

Xavier Montal Roura - DNI 40345109G (TCAT)
Firmado digitalmente por Xavier Montal Roura - DNI 40345109G (TCAT)
Fecha: 2025.10.16 12:13:08 +02'00'

Xavier Montal Roura
Arquitecte

Anna Maria Albó Riera - DNI 40436956N (TCAT)
Signat digitalment per Anna Maria Albó Riera - DNI 40436956N (TCAT)
Data: 2025.10.16 10:22:46 +02'00'

Anna Maria Albó Riera
Arquitecta

Lilia Vidal Pou - DNI 40334871R (TCAT)
Firmado digitalmente por Lilia Vidal Pou - DNI 40334871R (TCAT)
Fecha: 2025.10.16 09:29:40 +02'00'

Lília Vidal Pou
Arquitecta tècnica

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 38/678.

ANNEX A: NORMATIVA APLICABLE

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 39/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 40/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit europeu, estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 2024/3110 i el Reglament (UE) 305/2011 pels quals s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que els complementen.

En aquest document la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal
Color vermell: legislació d'àmbit autonòmic
Color blau: legislació d'àmbit municipal

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 41/678.

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Reglamento (UE) 2024/3110 (DOUE: 18/12/2024) (d'aplicació obligatòria parcialment a partir del 08/01/2026)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions (derogat parcialment pel R. 2024/3110 a partir del 08/01/2040)

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Accessibilitat

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

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 42/678.

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

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

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

Protecció enfront del soroll

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 43/678.

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes constructius

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia
RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 44/678.

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI
RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques
Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011
ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 45/678.

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
Reglamento (UE) 2024/3110 (DOUE: 18/12/2024) (d'aplicació obligatòria parcialment a partir del 08/01/2026)
Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions (derogat parcialment pel R. 2024/3110 a partir del 08/01/2040)

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificación

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular
Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D 89/2010, 26 juliol (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició
ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 46/678.

ANNEX B: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 47/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 48/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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: **Climatització dels espais expositius de la Planta Baixa de Casa de Cultura**

Situació: **Plaça de l'Hospital, 6 17002 Girona**

Promotor: **Diputació de Girona**

arquitecte i arquitecta tècnica: **Xavier Montal, Anna Maria Albó i Lília Vidal**

Data: **octubre de 2025**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 49/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 50/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 REFORMA-REHABILITACIÓ

2.2- 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)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 51/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 52/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 recicladores 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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 53/678.

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS REFORMA-REHABILITACIÓ

Superfície de reforma o rehabilitació:	**267,05**
Tipus de rehabilitació:	**Reforma poca entitat (coef. 0,3)**
Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim)	**3,25** **%**
Superfície d'obra nova equivalent	**71,435875**

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	1,861	2,605
Inert-ceràmica (170103)	2,908	2,617
NE-barreja (170904)	0,056	0,022
NE-guix (170802)	0,694	0,281
NE-metall (170407)	0,129	0,046
NE-fusta (170201)	1,035	0,259
NE-plàstic (170203)	0,740	0,113
NE-cartró (150101)	0,848	0,059
Especial (150110)	0,156	0,008
TOTAL	**8,427**	**6,010**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 54/678.

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS REFORMA-REHABILITACIÓ

	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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 55/678.

2.2- 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	1,802	1,120	**2,018**	1,500	**2,703**
obra de fàbrica buida		1,150	**0,000**	1,200	**0,000**
formigó armat	5,716	1,100	**6,288**	2,500	**14,290**
paret de mamposteria		1,080	**0,000**	2,600	**0,000**
metalls (acer)	0,528	5,223	**2,756**	7,850	**4,142**
fustes	0,263	1,300	**0,342**	0,800	**0,210**
Guix	0,222	1,100	**0,244**	1,150	**0,255**
Vidres	0,074	1,100	**0,081**	2,300	**0,169**

Partides d'obra mesurades en m2

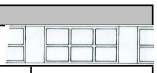
		Superfície Amidament	Volum Aparent		Pes	
		m2	coeficient m3 residu/ m2 superfície	m3 residu	coeficient T/m2 superfície	T residu
Parets i murs						
Obra de fàbrica buida						
Gruix	Acabat					
Obra de fàbrica massissa						
Gruix	Acabat					
Obra de fàbrica rajol perforat (gero)						
Gruix	Acabat					
Paret de 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					

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 56/678.

Llosa de ceràmica armada, intereix 50-60 cm (sostre ceràmic)

Sense capa de compressió



Cantell					

Llosa de formigó armat

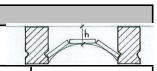
Cantell					

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)	6,288	14,290
Inert-ceràmica (170103)	2,018	2,703
Inert-petris (170107)	0,000	0,000
Inert-vidre(170202)	0,081	0,169
NE-guix (170802)	0,244	0,255
NE-metall (170407)	2,756	4,142
NE-fusta (170201)	0,342	0,210
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	**11,729**	**21,769**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 57/678.

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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 58/678.

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	1,861	2,605	6,288	14,290		
Inert-ceràmica	170103	2,908	2,617	2,018	2,703		
Inert-Petris	170107			0,000	0,000		
Inert-vidre	170202			0,081	0,169		
Inert-terres	170504			0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Inerts		**4,769**	**5,222**	**8,387**	**17,162**	**0,000**	**0,000**
NE-barreja	170904	0,056	0,022	0,000	0,000		
NE-guix	170802	0,694	0,281	0,244	0,255		
NE-metalls barrejats	170407	0,129	0,046	2,756	4,142		
NE-fusta	170201	1,035	0,259	0,342	0,210		
NE-plàstic	170203	0,740	0,113	0,000	0,000		
NE-cartró	150101	0,848	0,059				
TOTAL No Especials		**3,502**	**0,780**	**3,342**	**4,607**	**0,000**	**0,000**
TOTAL Inerts + No Especials		**8,271**	**6,002**	**11,729**	**21,769**	**0,000**	**0,000**
Especial	150110	0,156	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Especials		**0,156**	**0,008**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
TOTAL Inerts + No Especials + Especials		**8,427**	**6,010**	**11,729**	**21,769**	**0,000**	**0,000**

		Totals	
Material	**Codi CER**	**Volum (m3)**	**Pes (T)**
Inert-formigó	170101	**8,149**	**16,895**
Inert-ceràmica	170103	**4,926**	**5,320**
Inert-petris	170107	**0,000**	**0,000**
Inert-vidre	170202	**0,081**	**0,169**
Inert-terres	170504	**0,000**	**0,000**
TOTAL Inerts		**13,156**	**22,384**
NE-barreja	170904	**0,056**	**0,022**
NE-guix	170802	**0,938**	**0,536**
NE-metalls barrejats	170407	**2,885**	**4,188**
NE-fusta	170201	**1,377**	**0,469**
NE-plàstic	170203	**0,740**	**0,113**
NE-cartró	150101	**0,848**	**0,059**
TOTAL No Especials		**6,844**	**5,387**
TOTAL Inerts + No Especials		**20,000**	**27,771**
Especials	150110	**0,156**	**0,008**
TOTAL Especials		**0,156**	**0,008**
Total Inerts + No Especials + Especials		**20,156**	**27,779**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 59/678.

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	16,895	No
Maons, teules, ceràmics	40,0	5,320	No
Metall	2,0	4,188	Si
Fusta	1,0	0,469	No
Vidre	1,0	0,169	No
Plàstic	0,5	0,113	No
Paper i cartró	0,5	0,059	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	8,149		
Inert-ceràmica	4,926		
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	0,000		
Grava i sorra solta	0,000		
Argiles	0,000		
Terra vegetal	0,000		
Terraplè	0,000		
Pedraplè	0,000		
TOTAL TERRES	**0,000**	**0,000**	**0,000**

3 — Senyalització dels contenidors

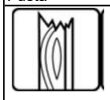
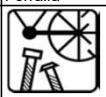
Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

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.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 60/678.

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	13,156	22,384	E-675.99	GIRONA DE RUNES SL	
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Diposit					
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☑ Reciclatge NE-metalls	2,885	4,188	E-675.99	GIRONA DE RUNES SL	
	☑ Reciclatge NE-fusta	1,377	0,469	E-675.99	GIRONA DE RUNES SL	
	☑ Reciclatge NE-plàstic	0,740	0,113	E-675.99	GIRONA DE RUNES SL	
	☑ Reciclatge NE-cartó	0,848	0,059	E-675.99	GIRONA DE RUNES SL	
	☑ Reciclatge NE-barreja	0,056	0,022	E-675.99	GIRONA DE RUNES SL	
	☑ Reciclatge NE-guix	0,938	0,536	E-675.99	GIRONA DE RUNES 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	0,156	0,008	E-1445.13	TRARGISA	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 61/678.

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.

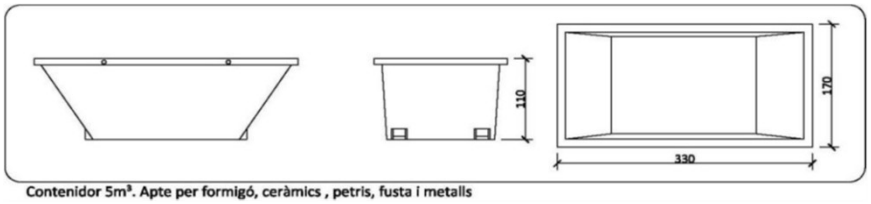
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 62/678.

5.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

núm. d'unitats

- ☐ Contenidor 9m³. Apte per formigó, ceràmica, petris i fusta
- ☐ Contenidor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes)
- ☑ Contenidor 5m³. Apte per formigó, ceràmica, petris, fusta i metall 1
- ☐ Contenidor 1000L. Apte per paper i cartró, plàstics
- ☐ Bidó 200L. Apte per residus especials



Contenidor 5m³. Apte per formigó, ceràmics , petris, fusta i metalls

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 63/678.

6.- PRESSUPOST

		Unitat	Quantitat	Preu	Total
	Transport de residus a instal·lació de gestió de residus amb camió de 7 Tn, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 Km	m3	20,00	9,99	199,80
	Deposició de residus inerts i no especials en centre de reciclatge	m3	20,00	27,20	544,00
	Deposició de residus especials en centre de selecció i transferència	T	0,01	370,00	2,96
					746,76

CALCUL DEL DIPÒSIT

Cost dipòsit = 11,00 €/T

Total Residus = 27,779 T

Total dipòsit (*) = **305,57** €

(*) 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.

Octubre de 2025

Xavier Montal Roura - DNI 40345109G (TCAT)
Firmado digitalmente por Xavier Montal Roura - DNI 40345109G (TCAT)
Fecha: 2025.10.16 12:14:39 +02'00'

Anna Maria Albó Riera - DNI 40436956N (TCAT)
Signat digitalment per Anna Maria Albó Riera - DNI 40436956N (TCAT)
Data: 2025.10.16 10:24:01 +02'00'

Lilia Vidal Pou - DNI 40334871R (TCAT)
Firmado digitalmente por Lilia Vidal Pou - DNI 40334871R (TCAT)
Fecha: 2025.10.16 09:30:14 +02'00'

Xavier Montal, Anna Maria Albà i Lília Vidal
arquitectes i arquitecta tècnica

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 64/678.

ANNEX C: PLANIFICACIÓ DE L'OBRA

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 65/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 66/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

PLANIFICACIÓ DE L'EXECUCIÓ DEL PROJECTE DE CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA DE LA CASA DE CULTURA TOMÀS DE LORENZANA DE GIRONA

TREBALLS	mes 1.1	mes 1.2	mes 2.1	mes 2.2	mes 3.1	mes 3.2	mes 4.1	mes 4.2	mes 5.1	mes 5.2	mes 6.1	mes 6.2
Implantació d'obra												
Col·locació de proteccions i desmuntatge de panellat												
Anul·lació / desviament d'instal·lacions												
Enderroc mur en tapiat de porta vestíbul serveis - vestíbul sala 2												
Rebaix de paviment i formació de rampa												
Altres desmuntatges i enderrocs												
Rases i instal·lacions												
Instal·lacions que hagin d'anar dins dels recintes												
Desmuntatge de vidres i perfileria finestra magatzem climatitzat												
Col·locació de reixa de ventilació a finestra del magatzem climatitzat												
Adequació dels finestrals del pati												
Ignifugat d'estructura metàl·lica existent												
Col·locació de les màquines de clima als llocs previstos												
Construcció de tancaments dels recintes de maquinària i altres												
Connexions maquinària: electricitat, frigories, ventilacions, desaigües												
Adequació d'instal·lació elèctrica, calefacció i il·luminació												
Paviments i reposicions												
Col·locació de portes												
Enguixat / arrebossat												
Pintat de paraments verticals, horitzontals, serralleria i fusteria												
Muntatge de panellat												
Repassos, acabats i neteja final												
Seguretat i Salut												
Control de qualitat												
Gestió de residus												

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 67/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 68/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

ANNEX D: PLA DE CONTROL DE QUALITAT

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 69/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 70/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en l'Annex I del Capítol d'Exigències Bàsiques, determina que el document ha de contenir un Pla de Control de Qualitat com a document annex a la Memòria. Aquest Pla ha de servir de base per a la redacció del Programa de control abans de l'inici de les obres.

Normativa de referència
Decret 375/88 de la Presidència de la Generalitat, sobre control de qualitat en l'edificació Reial Decret 314/2006, Codi Tècnic de l'Edificació (CTE)

Decret 375/88 sobre control de qualitat en l'edificació
És d'aplicació a totes les obres d'edificació, i estableix l'obligatorietat d'elaborar un programa de control de qualitat. Segons el mateix decret, aquest programa l'ha de redactar l'arquitecte/a tècnic/a o aparellador/a que intervingui en la direcció d'obra, en l'aspecte de director de l'execució material. En aquest mateix decret i en ordres posteriors s'especifiquen quins són els controls a realitzar, que se centren bàsicament en control de recepció i/o mitjançant assaigs de determinats materials, com són ciments, acer en barres per armar, formigó, aïllaments tèrmics, acústics i del foc, i sostres i elements resistents.

Reial Decret 314/2006, Codi Tècnic de l'Edificació (CTE)
En el punt 2 de l'article 7 del CTE, en el qual es defineixen les condicions en l'execució de les obres, s'estableix que:

> Durant la construcció de l'obra s'ha d'elaborar la documentació reglamentàriament exigible. S'hi ha d'incloure, sense perjudici del que estableixin altres administracions públiques competents, la documentació del control de qualitat realitzat al llarg de l'obra.

En el punt 4 del mateix article es detallen quins són aquests controls:

> Durant la construcció de les obres el director de l'obra i el director de l'execució de l'obra han de realitzar, segons les respectives competències, els controls següents:
> a. Control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que es subministrin a les obres d'acord amb l'article 7.2
> b. Control de l'execució de l'obra d'acord amb l'article 7.3
> c. Control de l'obra acabada d'acord amb l'article 7.4

Segons l'annex II la documentació del seguiment de l'obra ha de ser:

- Documentació obligatòria del seguiment de l'obra

- Documentació del control de l'obra

1. La documentació obligatòria del seguiment de l'obra ha d'estar formada com a mínim de:
a) Llibre d'ordres (previst en el Decret 461/1971, d'11 de març)
b) Llibre d'incidències (previst en el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre)
c) Projecte, annexos i modificacions degudament autoritzades per la direcció d'obra
d) Llicència d'obres, obertura de centre de treball i, si correspon, altres autoritzacions administratives
e) Certificat final d'obra

Un cop finalitzada l'obra, la direcció de l'obra ha de dipositar aquesta documentació del seguiment de l'obra en el col·legi professional corresponent, o si s'escau, a l'administració pública competent.

2. Documentació del control de l'obra. El control de qualitat de les obres ha d'incloure el control de la recepció de productes, el control d'execució i el control d'obra acabada. Per això,

a) La direcció de l'execució material de l'obra ha de recopilar la documentació del control realitzat, i ha de verificar que és conforme amb allò establert en el projecte, els annexos i modificacions.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 71/678.

b) El constructor ha de recopilar dels subministradors de productes i ha de facilitar al director d'obra i al director de l'execució de l'obra, la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan s'escaigui.

c) La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cada una de les unitats d'obra pot servir, si així ho autoritza la direcció de l'execució material de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Un cop finalitzada l'obra, el director de l'execució de l'obra ha de dipositar aquesta documentació del seguiment del control al col·legi professional corresponent o, si escau, a l'Administració pública corresponent.

Control de recepció en obra de productes, equips i sistemes

En l'article 7.2 del CTE (part I) s'estableix que el control de recepció en obra de productes, equips i sistemes (en endavant, control de recepció) té per objectiu comprovar que les característiques d'aquests compleixen l'exigit en projecte. El control de recepció s'ha de fer de tres maneres:

a) Control de documentació dels subministraments
b) Control mitjançant distintius de qualitat
c) Control mitjançant assaigs

Control de documentació dels subministraments

Els subministradors han de lliurar al constructor (i aquest facilitar a la direcció de l'execució de l'obra) els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment i, si s'escau, els exigits pel projecte o per la direcció facultativa.

Aquesta documentació ha de comprendre almenys els següents documents:

- Document d'origen, full de subministrament i etiquetatge
- Certificat de garantia del fabricant signat per persona física
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat

El director de l'execució de l'obra ha de verificar que la documentació facilitada pel subministrador dels productes, equips i sistemes és suficient per a la seva acceptació. Aquesta documentació és:

- Distintius de qualitat que assegurin les característiques tècniques dels productes, equips o sistemes subministrats

- Les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

Control de recepció mitjançant assaigs

En determinats casos (com per exemple en el cas del formigó) pot ser necessària la realització d'assaigs per verificar el compliment de les exigències bàsiques del CTE. Aquests s'han de realitzar segons allò establert en la normativa vigent o segons l'especificat en el projecte o el que hagi ordenat la direcció facultativa.

Control de l'execució de l'obra

En l'article 7.3 del CTE (part I) s'estableix que la direcció de l'execució de l'obra ha de controlar l'execució de cada unitat d'obra amb la verificació de:

- replanteig
- materials
- correcta execució i disposició dels elements constructius i les instal·lacions
- verificacions i altres controls per comprovar la conformitat amb l'indicat en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa
- en la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que si s'escau realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 72/678.

També s'ha de comprovar que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la comptabilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

Control de l'obra acabada

En l'article 7.3 de la part I del TE es prescriu que cal realitzar proves sobre l'obra acabada.
Aquestes proves es poden fer sobre tot el conjunt de l'edifici o bé sobre les diferents instal·lacions, parcialment o totalment acabades. Les comprovacions i proves de servei que cal realitzar són les que estan:

- previstes en el projecte
- ordenades per la direcció facultativa
- exigides per la normativa vigent

El CTE prescriu els següents controls d'obra acabada:

- recepció definitiva d'instal·lacions d'abastament d'aigua
- recepció definitiva d'instal·lacions d'evacuació d'aigües

Procés constructiu objecte de control

S'adopta el mateix esquema de sistemes i treballs emprat en la memòria constructiva com a base per a la redacció del Programa de control abans de l'inici de les obres.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 73/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 74/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 75/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 76/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

ÍNDEX DE PLÀNOLS

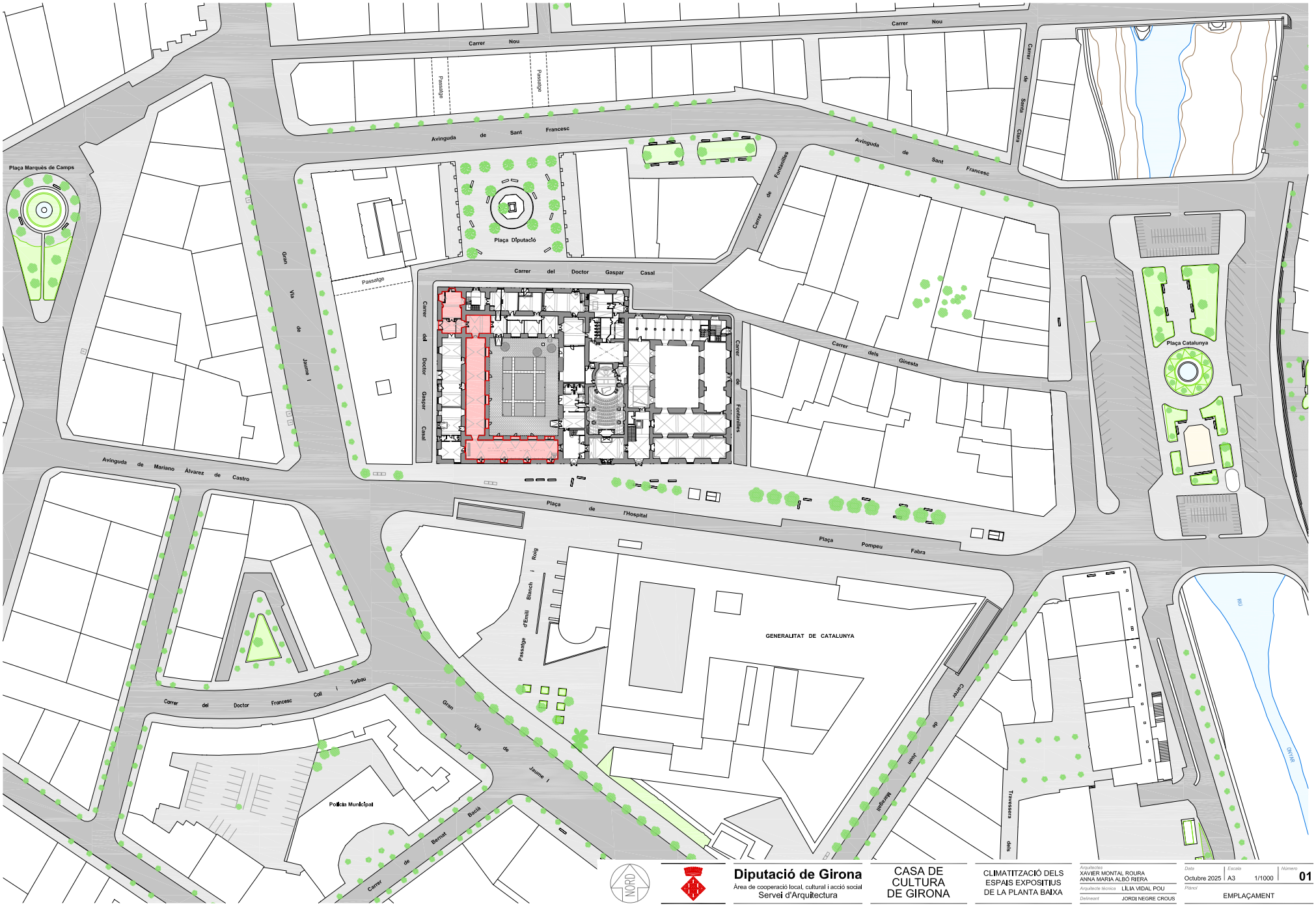
01. Emplaçament
02. Planta estat actual (àmbit d'actuació i implantació d'obra)
03. Planta enderrocs
04. Planta obra nova
05. Planta proposta
06. Situació obertures
07. Detall Obertura P0-01
08. Detall Obertura P0-02
09. Detall Obertura P0-03 i P0-04
10. Obertures pati
11. Detall P0-05, P0-06, P0-07 i P0-08
12. Detall Obertures P0-05, P0-06, P0-07 i P0-08
13. Detall Obertura P0-09
14. Detall Obertura P0-10
15. Detall Obertura F0-01
16. Climatització
17. Detall màquina tipus A climatització
18. Detall màquina tipus B climatització
19. Detall màquina tipus C climatització
20. Detall màquina tipus D climatització
21. Esquema instal·lació frigorífica
22. Esquema elèctric unifilar
23. Calefacció estat actual
24. Planta instal·lacions

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 77/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 78/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



NORD

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

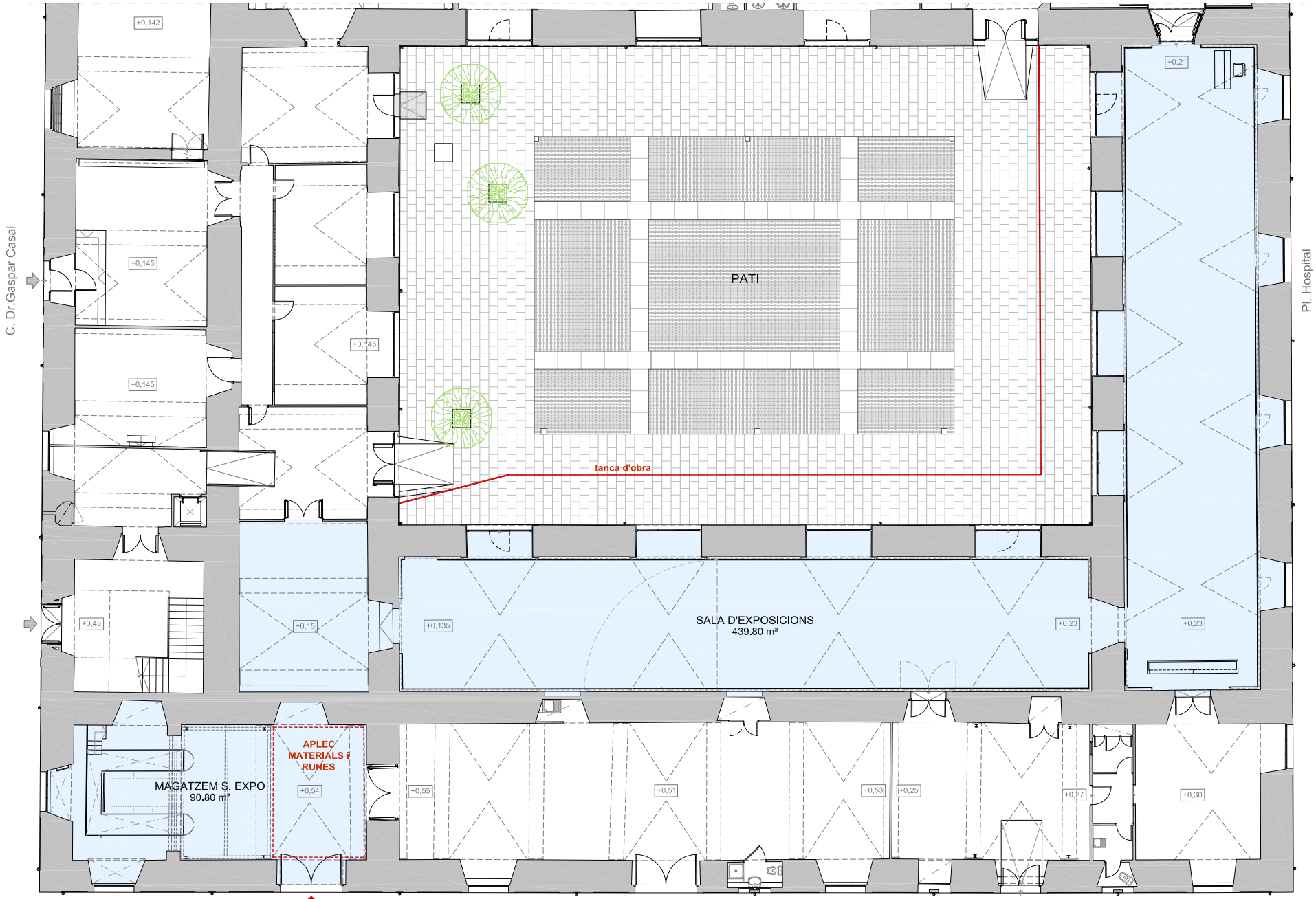
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ RIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/1000 | Número: 01

Plànol: EMPLAÇAMENT

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 79/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

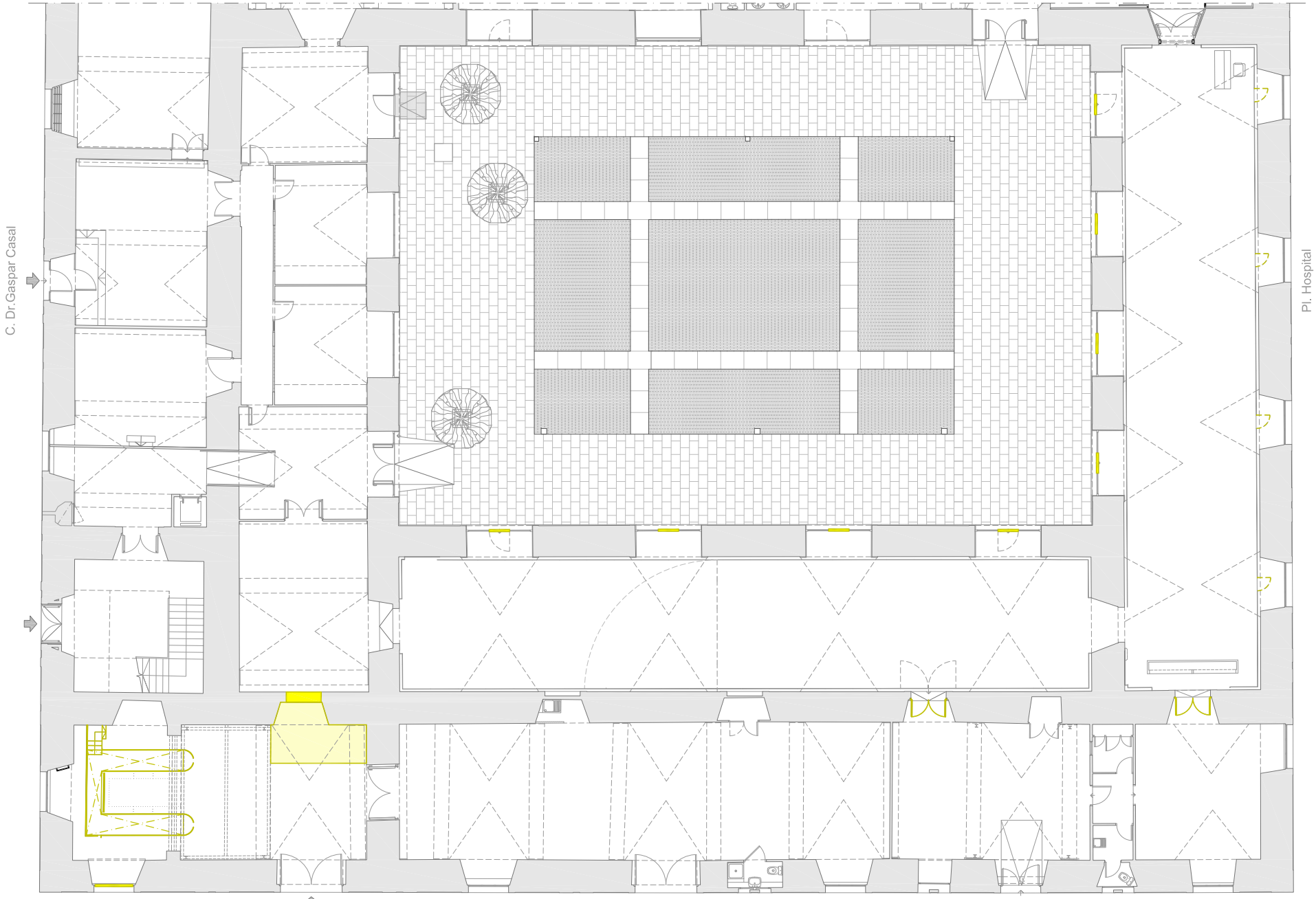
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ RIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/150 | Número: 02

Plànol: PLANTA ESTAT ACTUAL

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 80/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



ENDERROC

ENDERROC DE PAVIMENT

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

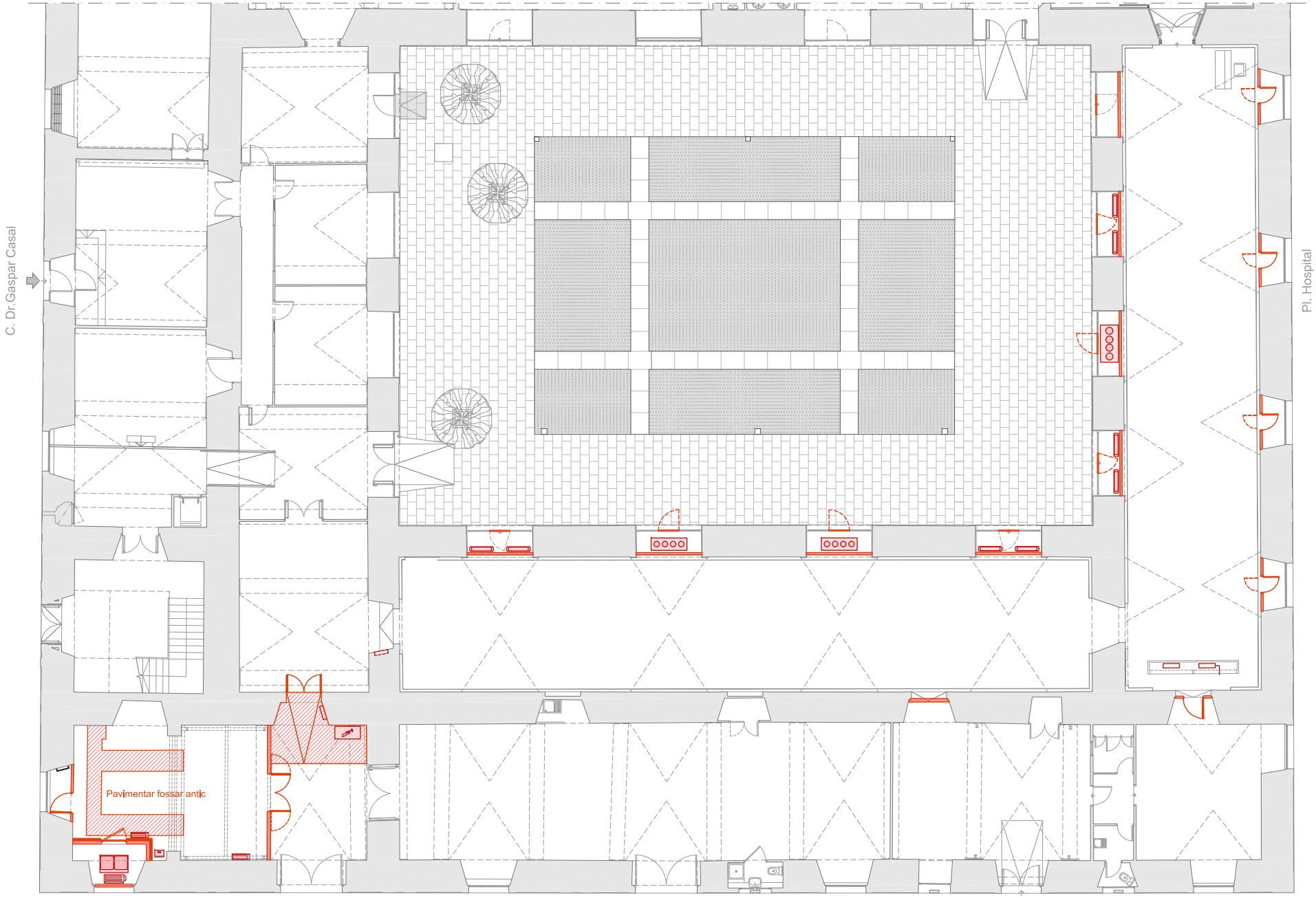
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ RIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/150 | Número: 03

Plànol: PLANTA ENDERROCS

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 81/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

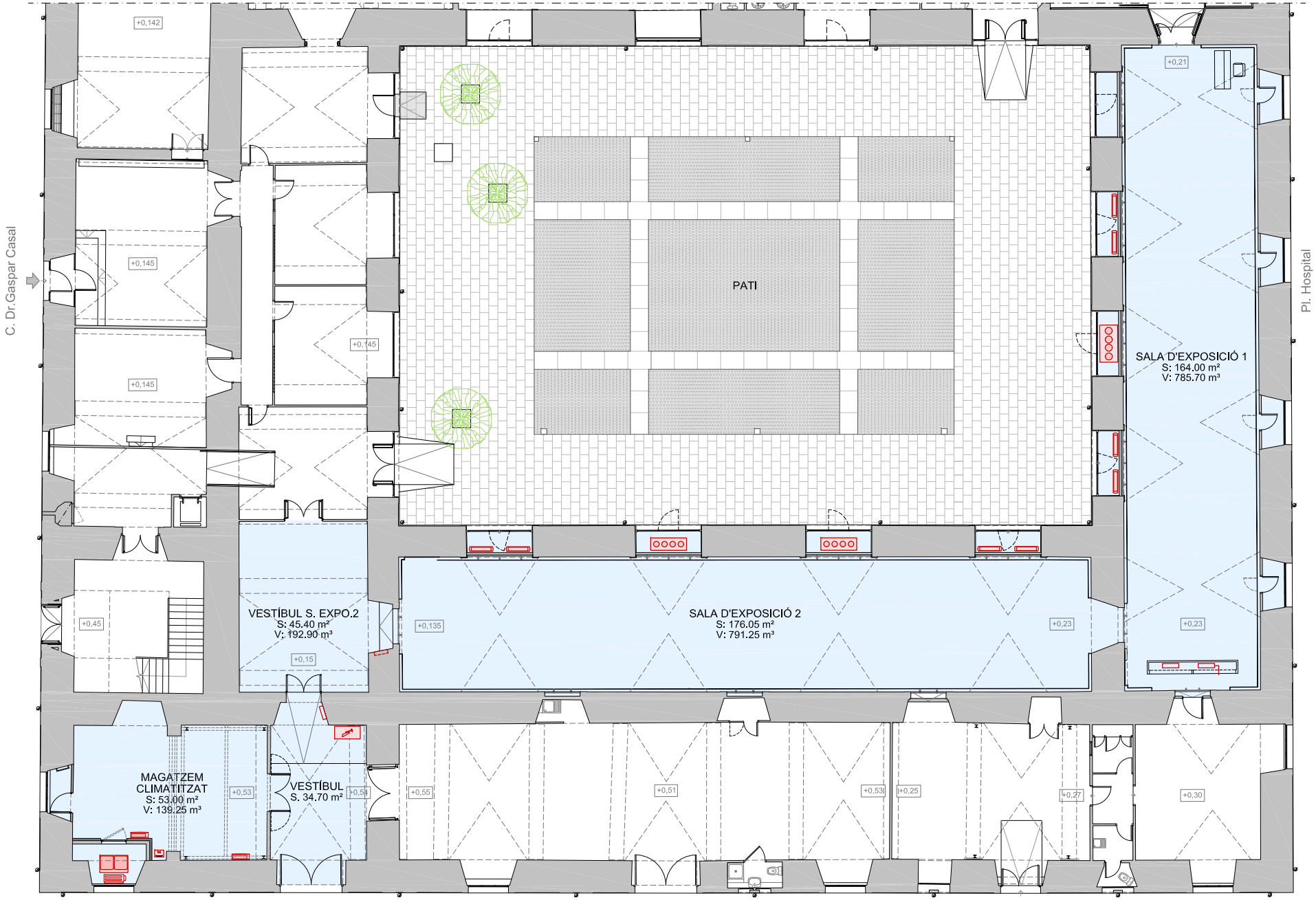
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ RIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/150 | Número: 04

Plànol: PLANTA OBRA NOVA

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 82/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



ÀMBIT D'ACTUACIÓ 530,60 m²

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

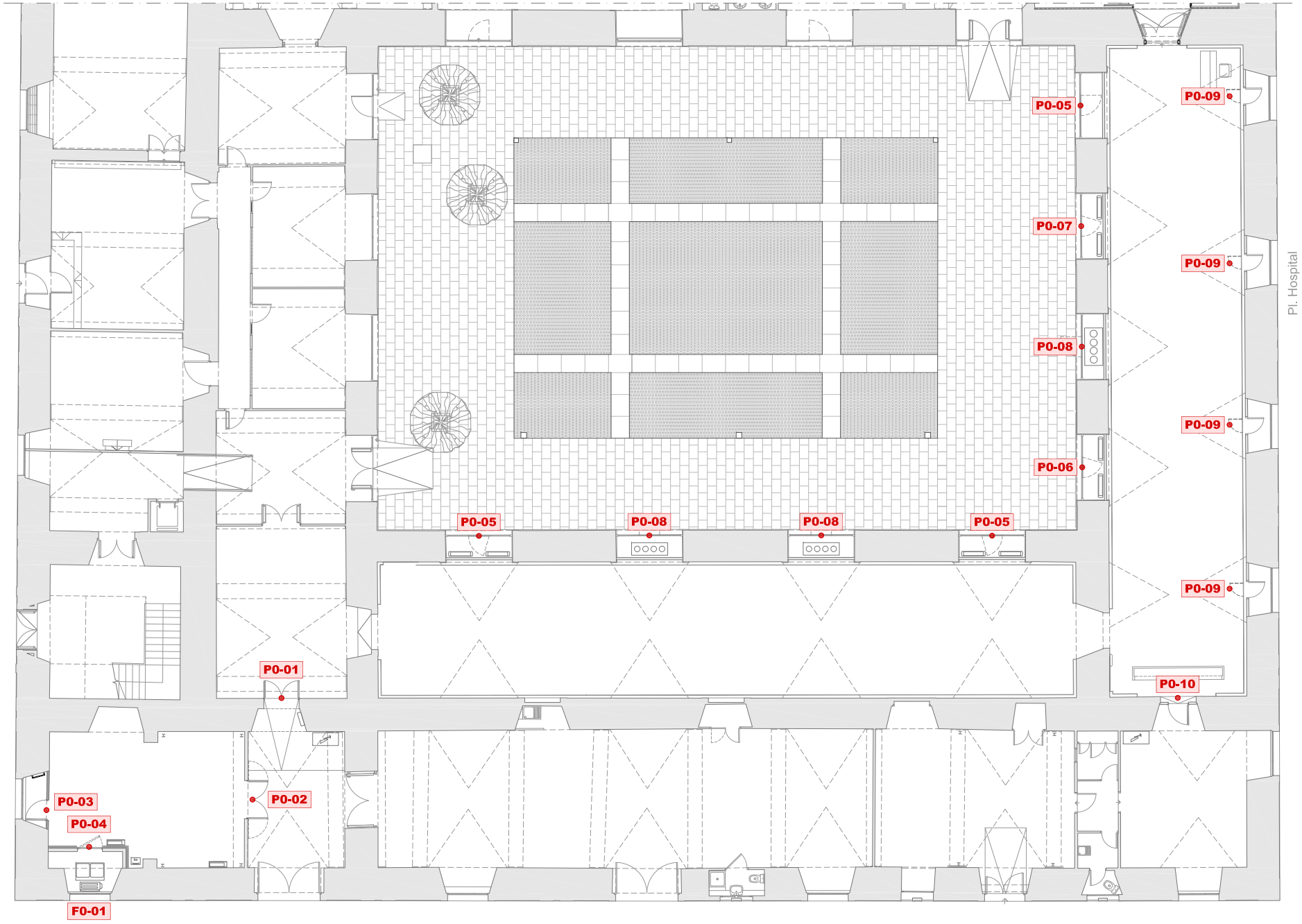
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ RIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/150 | Número: 05

Plànol: PLANTA PROPOSTA

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 83/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

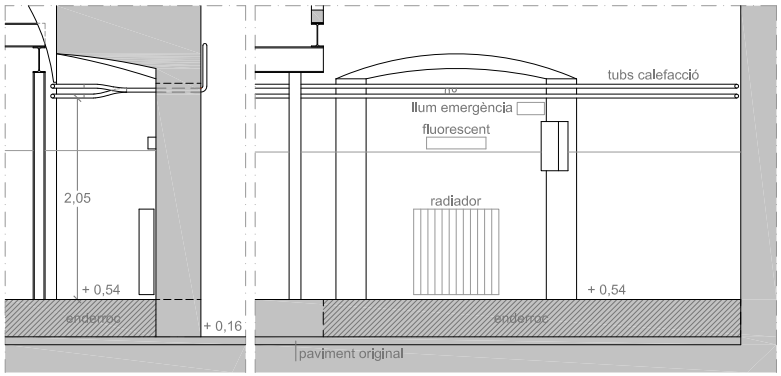
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ RIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/150 | Número: 06

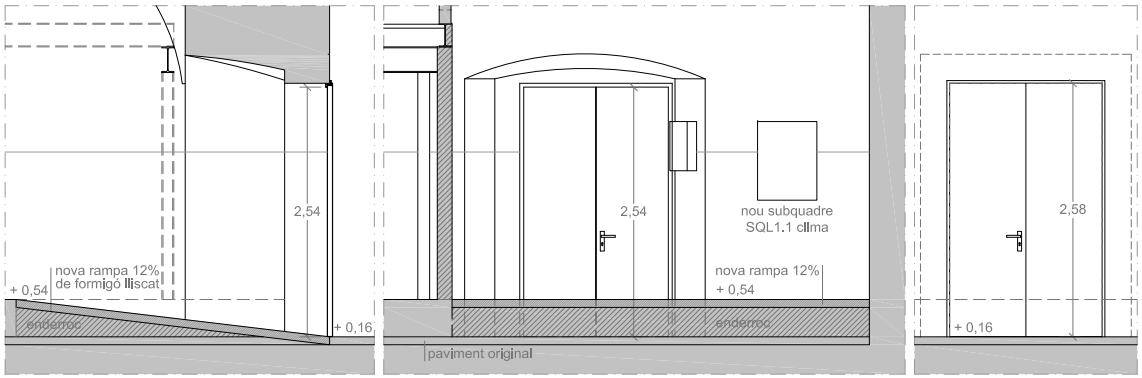
Plànol: SITUACIÓ OBERTURES

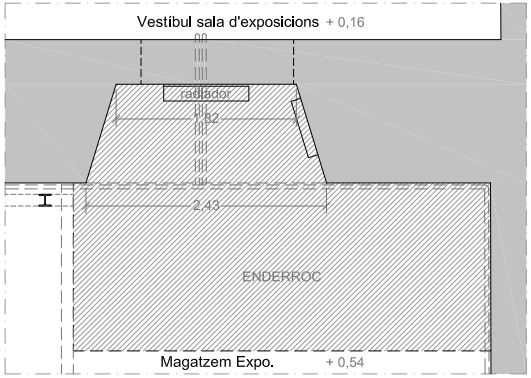
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 84/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

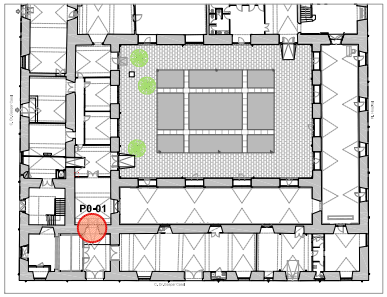


Estat Actual
Proposta

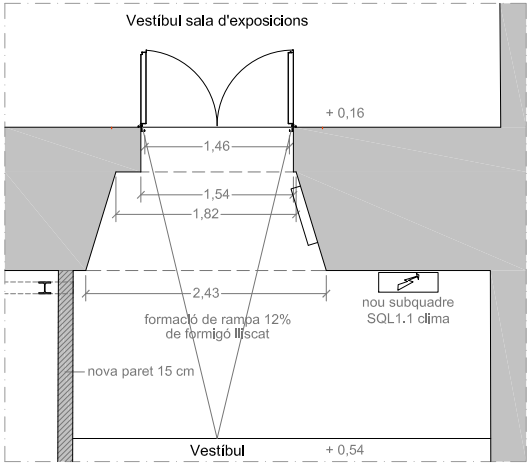




PLANTA **P0-01** (estat actual)



PLANTA BAIXA

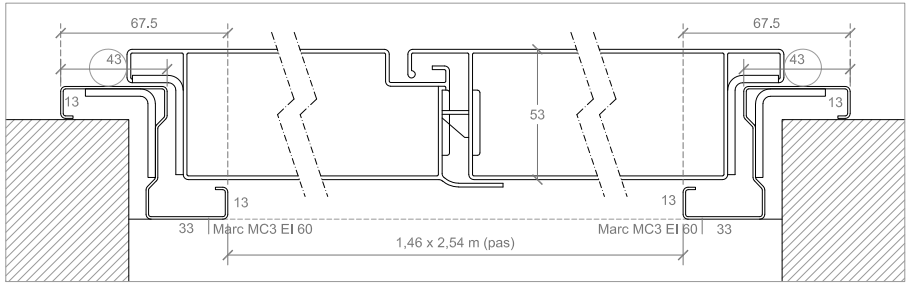


PLANTA **P0-01** (proposta)

P0-01
UBICACIÓ
Porta entre vestíbul magatzems i vestíbul sala d'exposicions 2 (1u.)
DESCRIPCIÓ
S'afegeix una nova porta de doble fulla
MATERIAL
Metàl·lica
RESISTÈNCIA AL FOC
EI_2 60-C5
MIDES
1,46 x 2,54 m.
RESISTÈNCIA AL FOC
Nivell 4
ACCIONAMENT
Maneta
ACTUACIONS
- anular radiador, fluorescent i moure llum d'emergència 20 cm - formació de rampa de formigó llisca

Fotografia des de Vestíbul sala d'exposicions

Fotografia des de Magatzem Expo.



DETALL **Porta** e.1:2

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

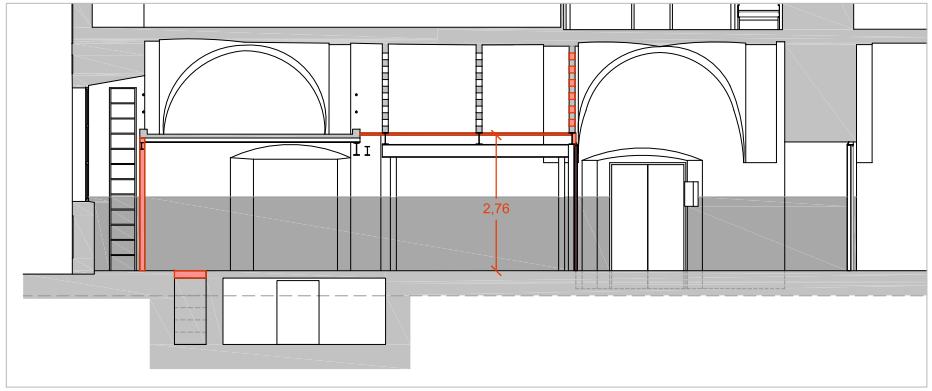
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ PIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/50 | Número: 07

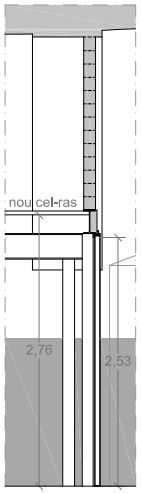
Plànol: Detall Obertura **P0-01**

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 85/678.

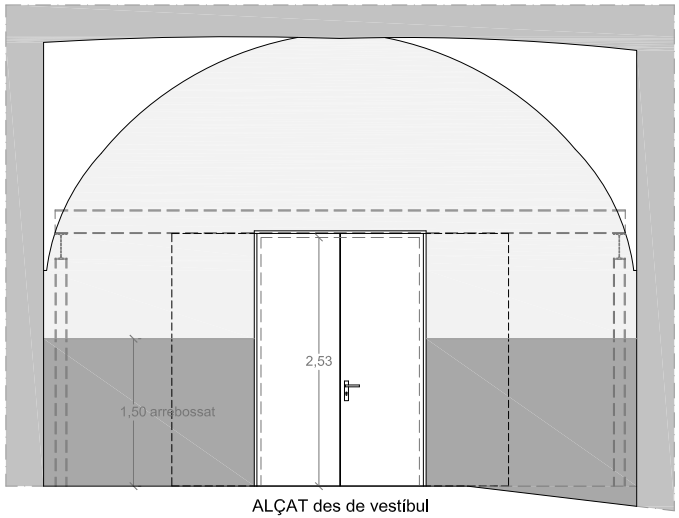
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



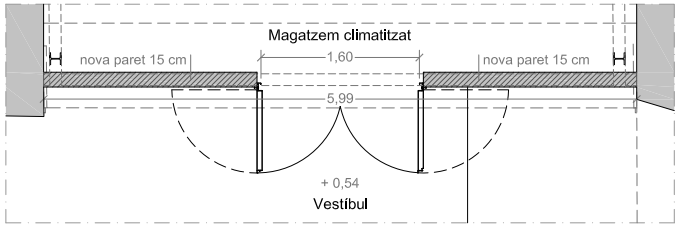
Secció 1 e.1:100



SECCIÓ



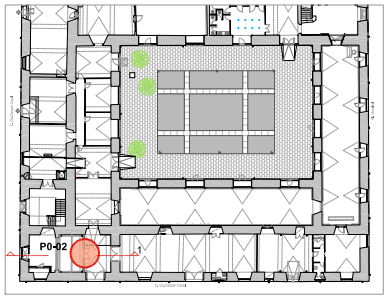
ALÇAT des de vestíbul



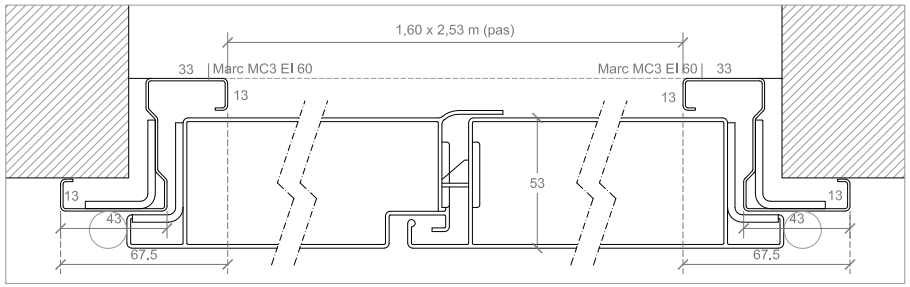
PLANTA **P0-02** (proposta)

Fotografia des de Vestíbul (estat actual)

P0-02
UBICACIÓ
Porta entre vestíbul i magatzem climatitzat (1 unitat)
DESCRIPCIÓ
Nova porta de doble fulla
MATERIAL
Metàl·lica
RESISTÈNCIA AL FOC
EI_2 60-C5
MIDES (pas)
1,60 x 2,53 m.
RESISTÈNCIA AL FOC
Nivell 4
ACCIONAMENT
Maneta
ACTUACIONS
-



PLANTA BAIXA



DETALL **Porta** e.1:2

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultura i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

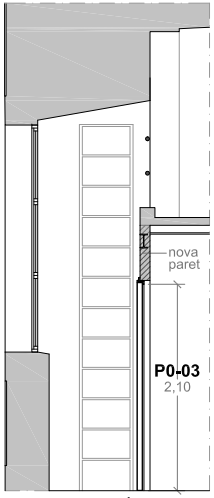
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ PIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/50 | Número: 08

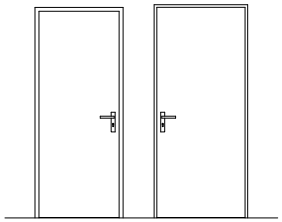
Plànol: Detall Obertura **P0-02**

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 86/678.

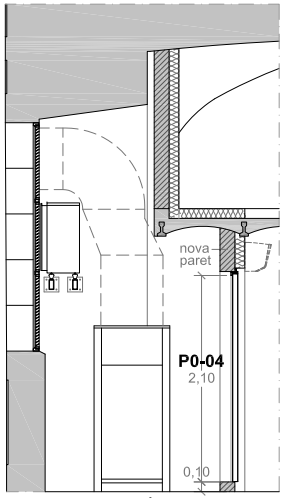
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



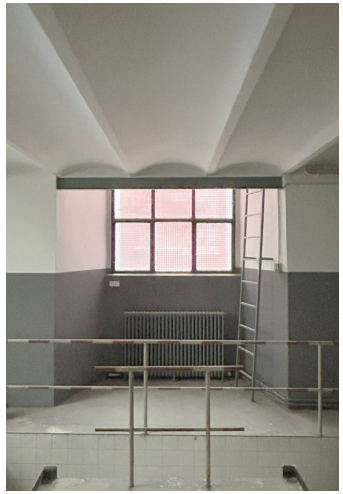
SECCIÓ 1



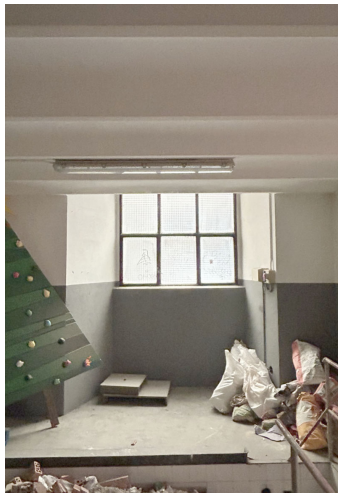
ALÇAT ext. ALÇAT int.



SECCIÓ 2



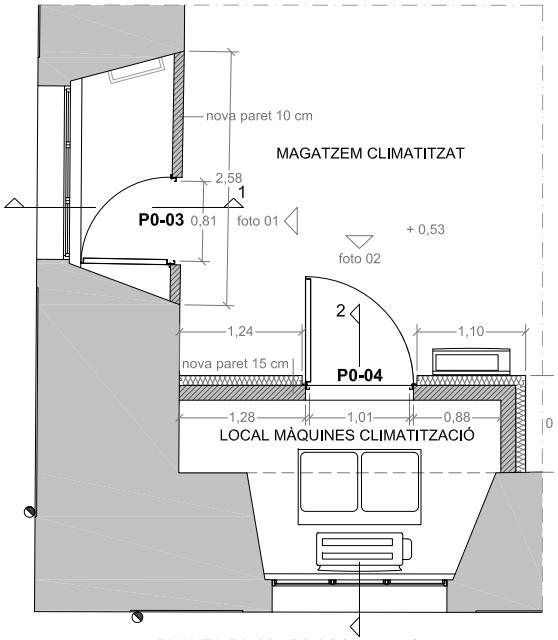
Fotografia 01



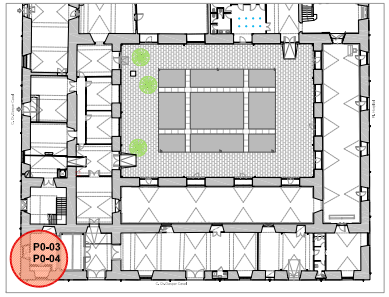
Fotografia 02

P0-03
UBICACIÓ
Porta magatzem climatitzat (1 unitats)
DESCRIPCIÓ
Nova porta d'una fulla
MATERIAL
Metàl·lica
RESISTÈNCIA AL FOC
EI_2 60-C5
MIDES (pas)
0,81 x 2,10 m.
RESISTÈNCIA AL FOC
Nivell 4
ACCIONAMENT
Maneta
ACTUACIONS
-

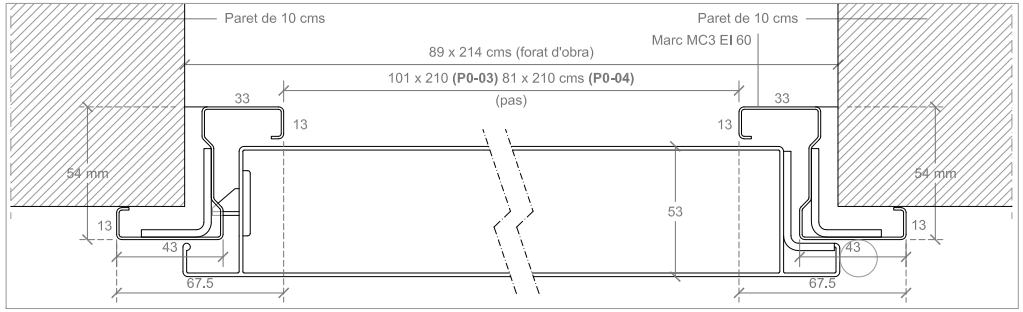
P0-04
UBICACIÓ
Porta local màquina clima (1 unitat)
DESCRIPCIÓ
Nova porta d'una fulla
MATERIAL
Metàl·lica
RESISTÈNCIA AL FOC
EI_2 60-C5
MIDES (pas)
1,01 x 2,10 m.
RESISTÈNCIA AL FOC
Nivell 4
ACCIONAMENT
Maneta
ACTUACIONS
-



PLANTA **P0-03 I P0-04** (proposta)



PLANTA BAIXA



DETALL **Porta** e.1:2

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

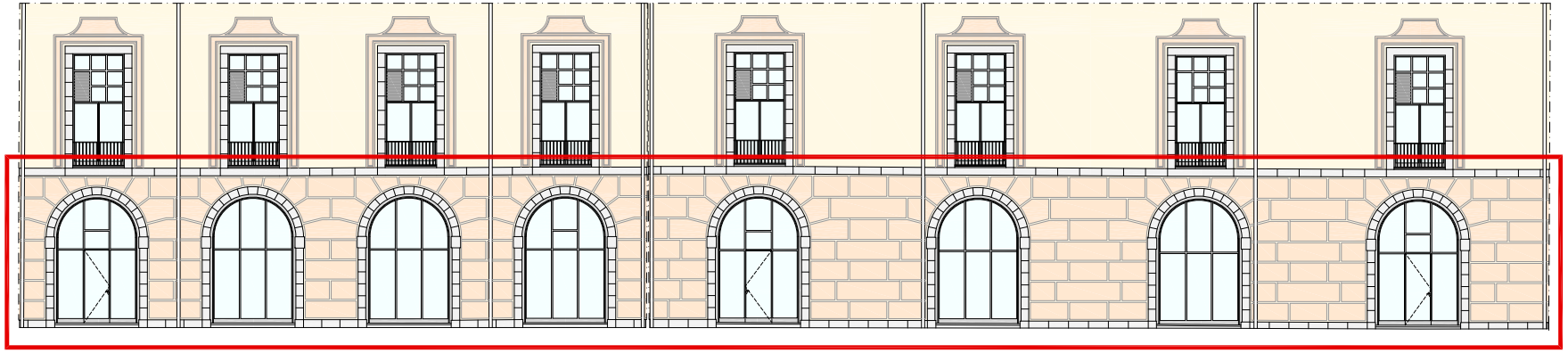
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ PIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/50 | Número: 09

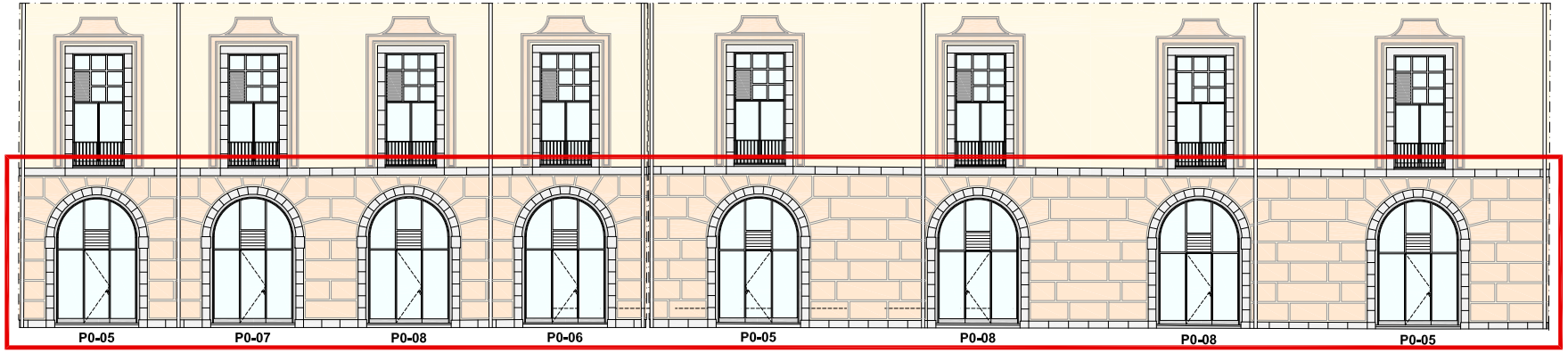
Plànol: Detall Obertura **P0-03 I P0-04**

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 87/678.

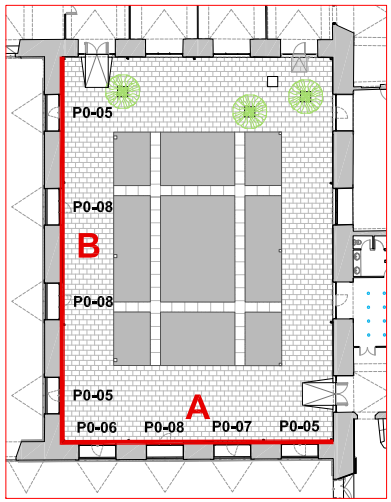
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



Estat Actual



Proposta



PLANTA BAIXA

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

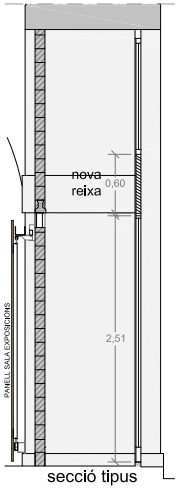
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ PIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/50 | Número: 10

Plànol: Obertures Patí

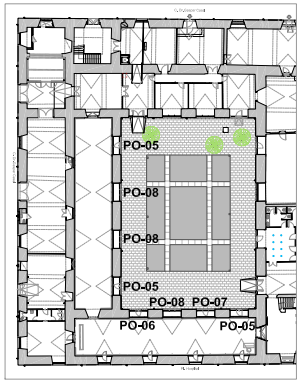
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 88/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

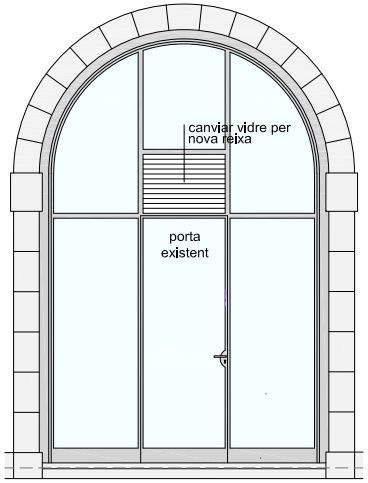


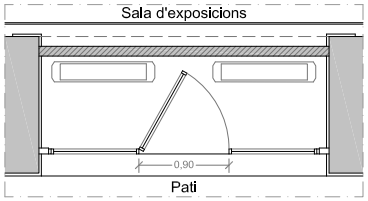
secció tipus

Fotografia des del Pati (estat actual)

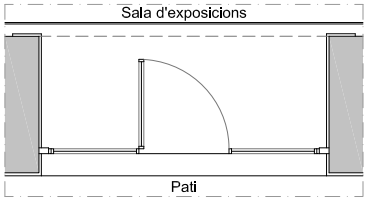


PLANTA BAIXA



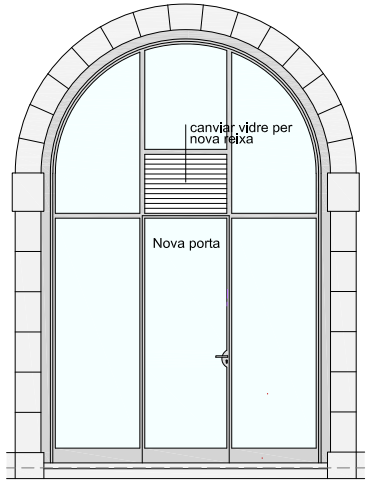


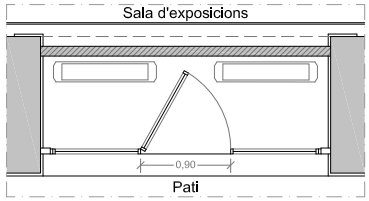
PLANTA **P0-05** (proposta)



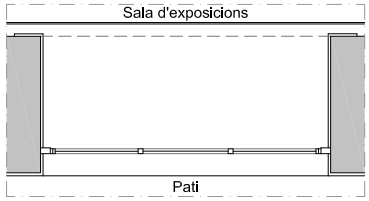
PLANTA **P0-05** (estat actual)

P0-05
UBICACIÓ
Porta obertures pati (3 unitats)
DESCRIPCIÓ
-Es substitueix el vidre fix existent superior per una nova reixa
MATERIAL
Metàl·lica i vidre



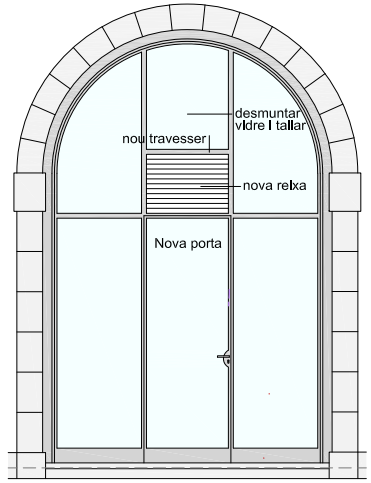


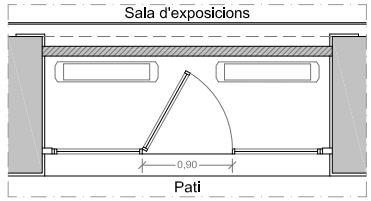
PLANTA **P0-06** (proposta)



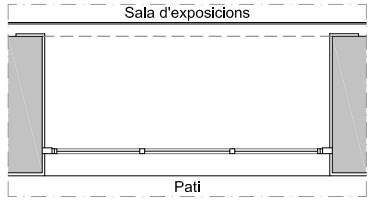
PLANTA **P0-06** (estat actual)

P0-06
UBICACIÓ
Porta obertures pati (1 unitat)
DESCRIPCIÓ
-Es substitueix el vidre fix central existent per una nova porta, obre cap a l'interior -Es substitueix el vidre existent superior per una nova reixa
MATERIAL
Estructura metàl·lica i vidre



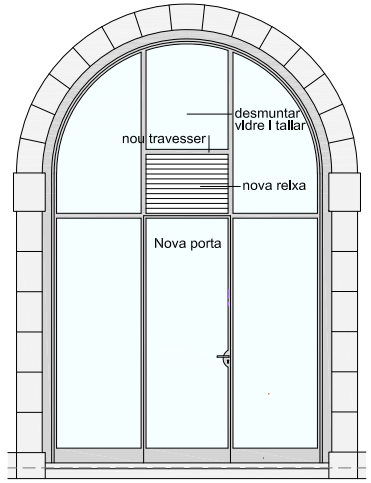


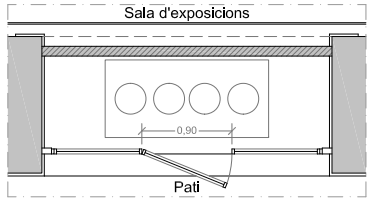
PLANTA **P0-07** (proposta)



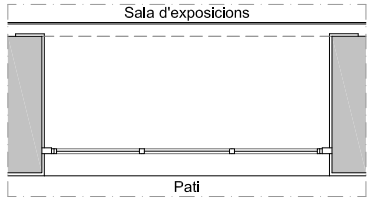
PLANTA **P0-07** (estat actual)

P0-07
UBICACIÓ
Porta obertures pati (1 unitat)
DESCRIPCIÓ
-Es substitueix el vidre fix central existent per una nova porta, obre cap a l'interior -Es desmunta el vidre existent superior i es talla a la mida resultant -Nou travesser superior i nova reixa
MATERIAL
Metàl·lica i vidre





PLANTA **P0-08** (proposta)



PLANTA **P0-08** (estat actual)

P0-08
UBICACIÓ
Porta obertures pati (3 unitats)
DESCRIPCIÓ
-Es substitueix el vidre fix central existent per una nova porta, obre cap a l'exterior (pati) -Es desmunta el vidre existent superior i es talla a la mida resultant -Nou travesser superior i nova reixa
MATERIAL
Metàl·lica i vidre

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ PIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

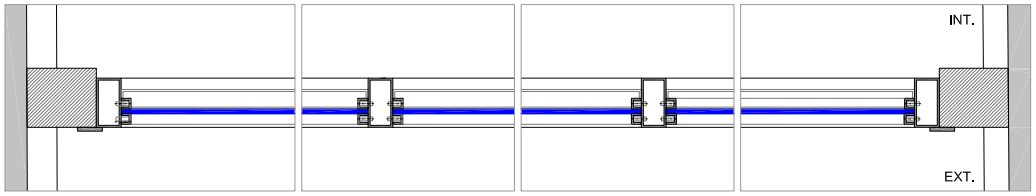
Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/50 | Número: 11

Plànol: Obertures **P0-05,06,07 I 08**

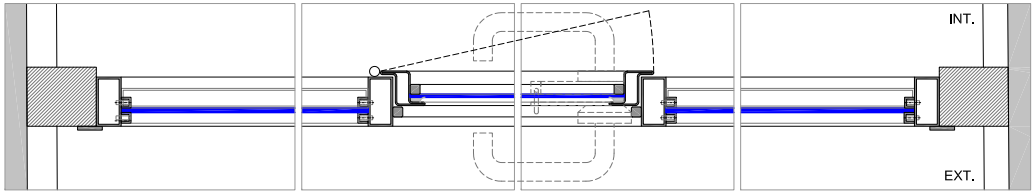
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 89/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

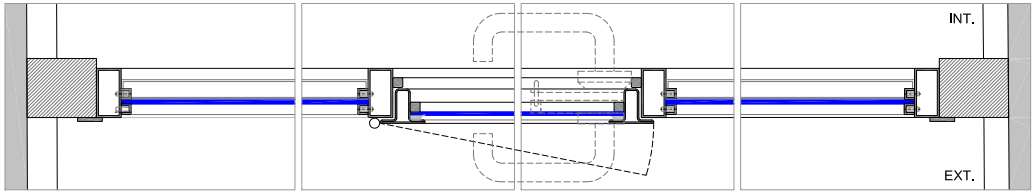
DETALL HABILITACIÓ NOVA PORTA. PLANTA



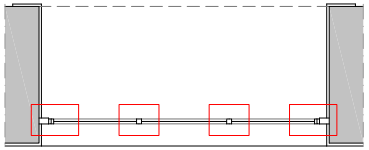
Estat Actual e.1:5



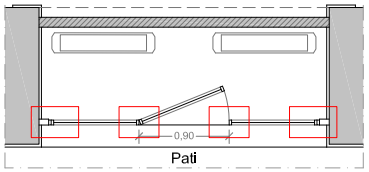
Detall **P0-06 i P0-07** e.1:5



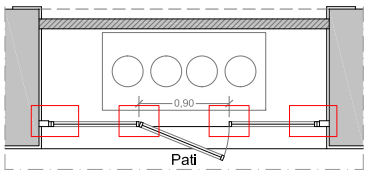
Detall **P0-08** e.1:5



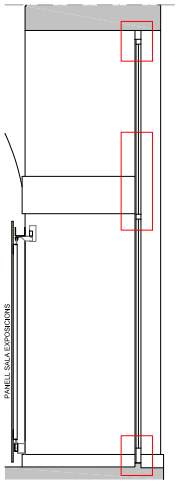
PLANTA ESTAT ACTUAL



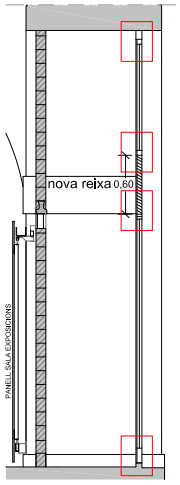
PLANTA **P0-06 i P0-07**



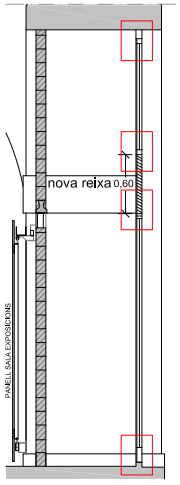
PLANTA **P0-08**



SECCIÓ ESTAT ACTUAL

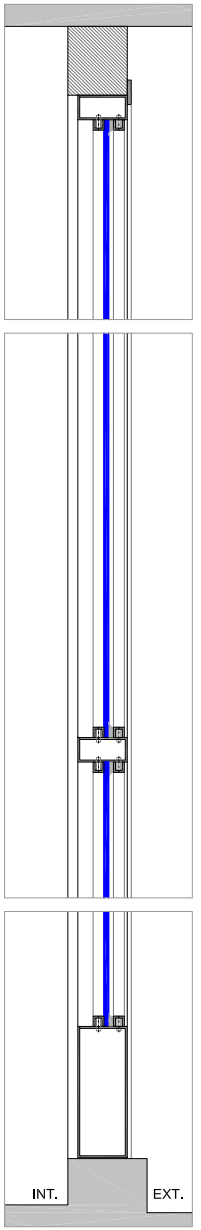


SECCIÓ **P0-06 i P0-07**

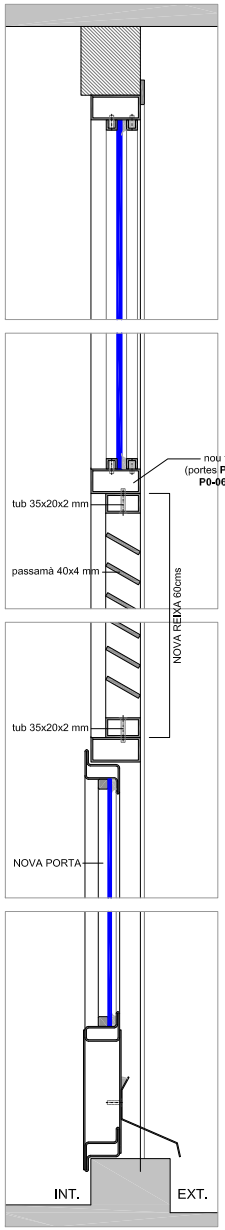


SECCIÓ **P0-08**

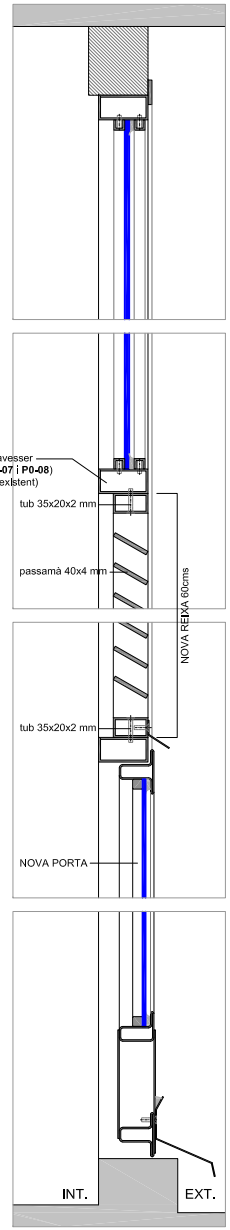
DETALL HABILITACIÓ NOVA PORTA. SECCIÓ



Estat Actual e.1:5



Detall **P0-06 i P0-07** e.1:5



Detall **P0-08** e.1:5

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultura i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ PIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

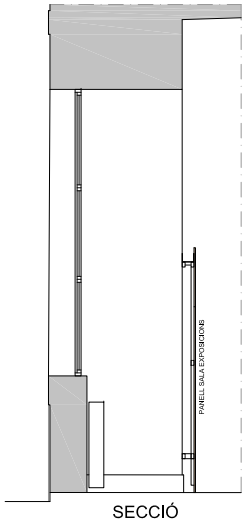
Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/2 | Número: 12

Plànol: Detall Obertures **P0-05,06,07 I 08**

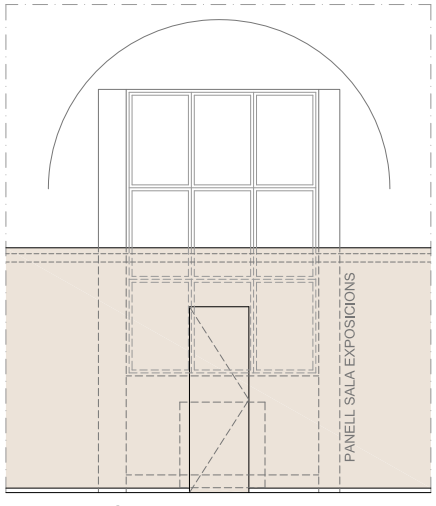
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 90/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

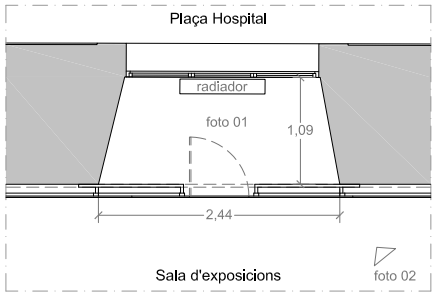
P0-09
UBICACIÓ
Porta sala d'exposicions (4 unitats)
DESCRIPCIÓ
Nova porta d'una fulla
MATERIAL
Metàl·lica
RESISTÈNCIA AL FOC
No
MIDES (pas)
0,71 x 2,01 m.
RESISTÈNCIA AL FOC
Nivell 4
ACCIONAMENT
Maneta
ACTUACIONS
Girar porta existent de fusta amb xarneres ocultes



SECCIÓ

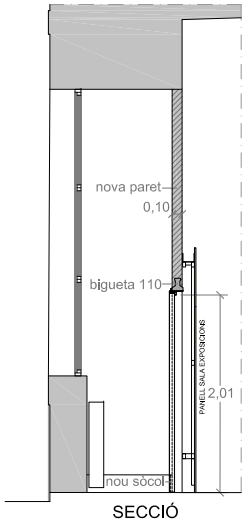


ALÇAT des de sala d'exposicions

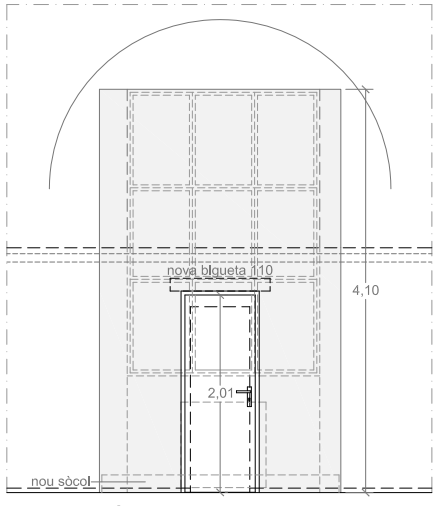


PLANTA **P0-09** (estat actual)

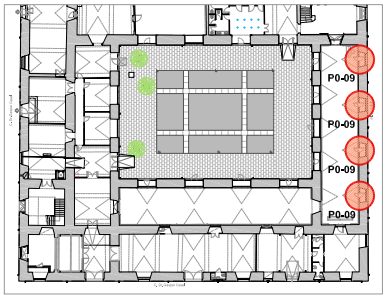
Estat Actual
Proposta



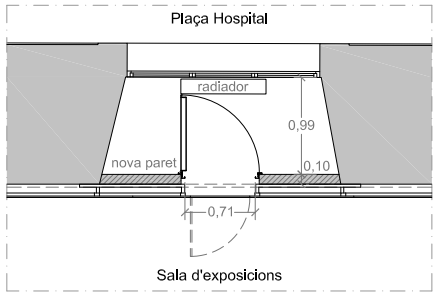
SECCIÓ



ALÇAT des de sala d'exposicions



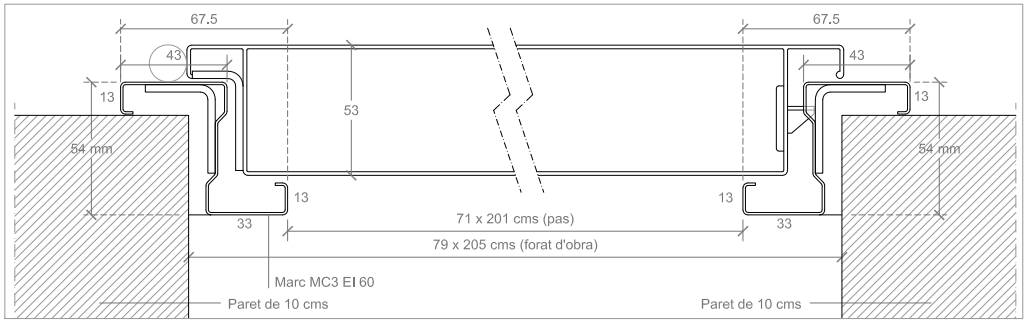
PLANTA BAIXA



PLANTA **P0-09** (proposta)

Fotografia 01

Fotografia des de Sala d'exposicions



DETALL **Porta** e.1:2

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultura i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ PIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

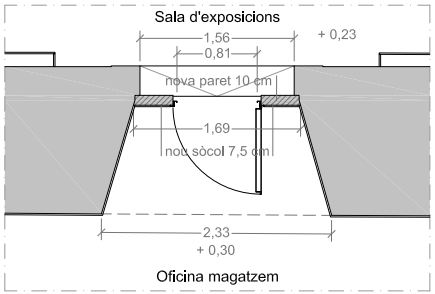
Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/50 | Número: 13

Plànol: Detall Obertura **P0-09**

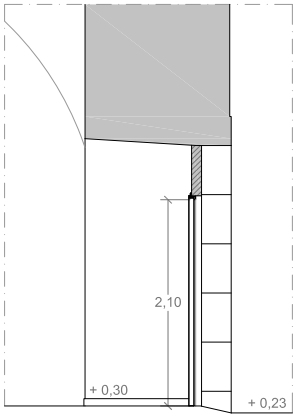
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 91/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

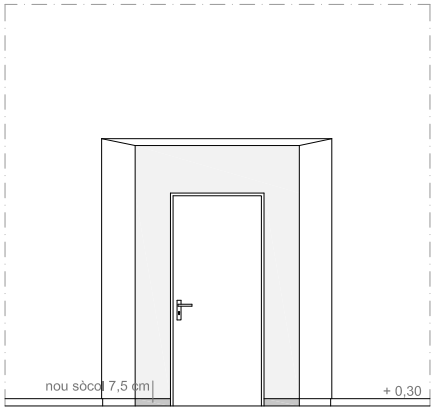
P0-10
UBICACIÓ
Porta entre oficina i sala d'exposicions (1 unitat)
DESCRIPCIÓ
Nova porta d'una fulla
MATERIAL
Metàl·lica
RESISTÈNCIA AL FOC
EI_2 60-C5
MIDES (pas)
0,81 x 2,10 m.
RESISTÈNCIA AL FOC
Nivell 4
ACCIONAMENT
Maneta
ACTUACIONS
Recrescut d'obra ceràmica al perímetre



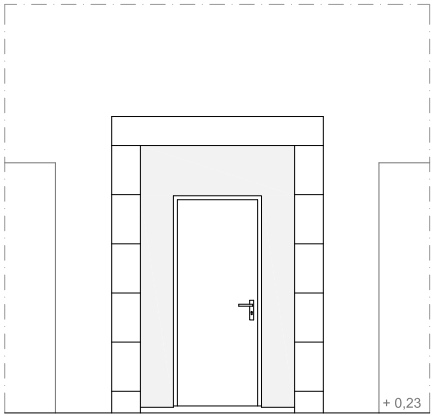
PLANTA **P0-10** (proposta)



SECCIÓ

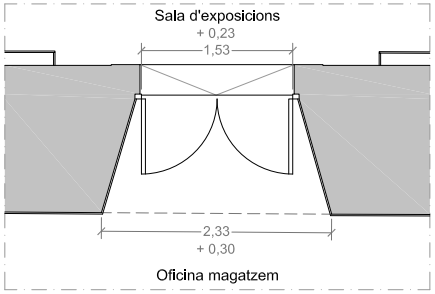


ALÇAT des de oficina magatzem

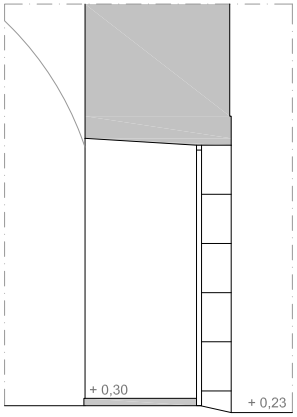


ALÇAT des de sala exposicions

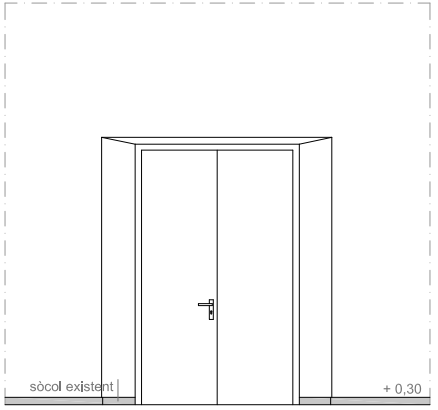
Proposta
Estat Actual



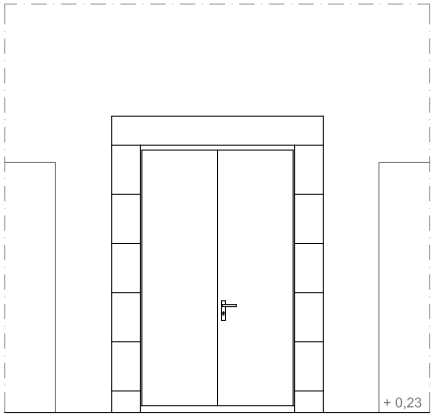
PLANTA **P0-10** (estat actual)



SECCIÓ

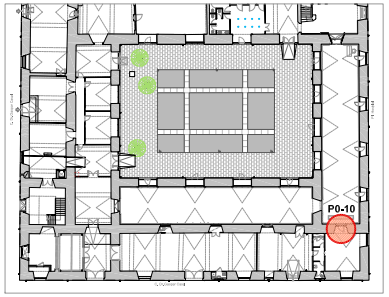


ALÇAT des de oficina magatzem

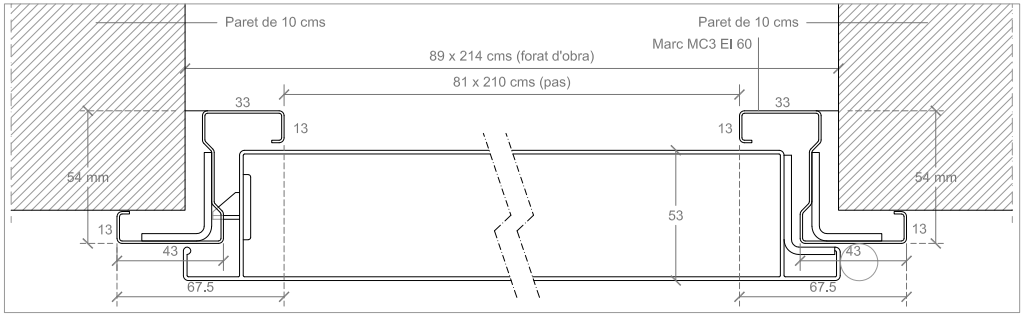


ALÇAT des de sala exposicions

Fotografia des de Oficina Magatzem



PLANTA BAIXA



DETALL **Porta** e.1:2

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

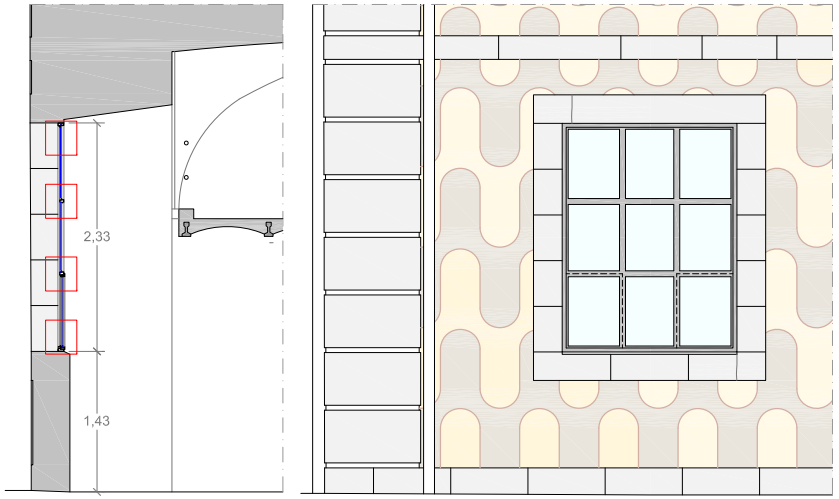
CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ PIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/50 | Número: 14
Plànol: Detall Obertura **P0-10**

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 92/678.

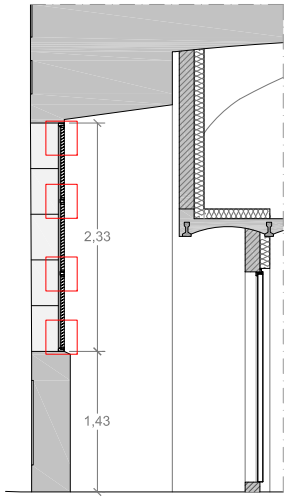
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



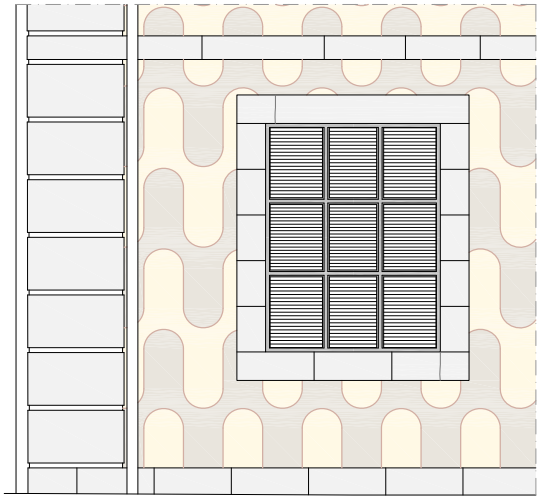
SECCIÓ

ALÇAT Dr. Gaspar Casal

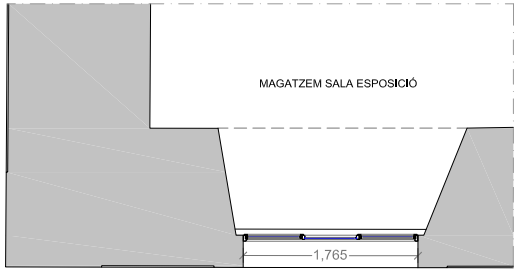
Estat Actual
Proposta



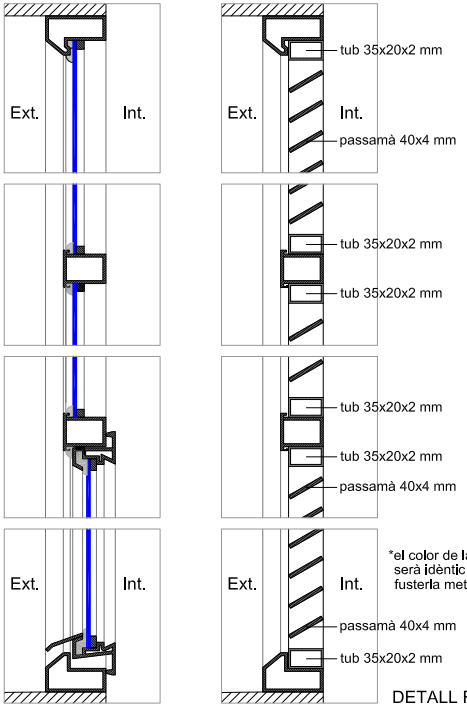
SECCIÓ



ALÇAT Dr. Gaspar Casal



PLANTA **F0-01** (estat actual)

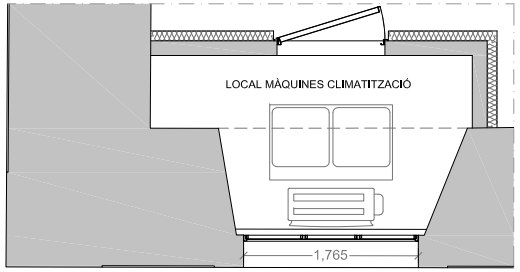


Estat Actual

Proposta

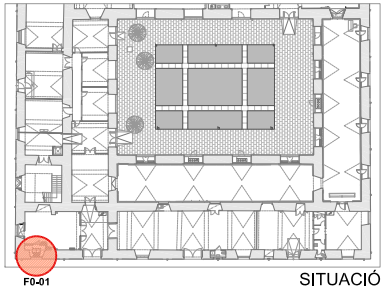
*el color de la reixa serà idèntic serà idèntic que el de la fusteria metàl·lica existent.

DETALL REIXA e.1:5



PLANTA **F0-01** (proposta)

F0-01
UBICACIÓ
Finestra nou local màquines climatització Carrer Dr. Gaspar Casal (1 unitat)
DESCRIPCIÓ
Substitució dels vidres per reixes deixant els muntants actuals
MATERIAL
Metàl·lica
RESISTÈNCIA AL FOC
-
MIDES (pas)
1,765 x 2,325 m.
SENTIT D'OBERTURA
-
ACCIONAMENT
-
ACTUACIONS
-



SITUACIÓ

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

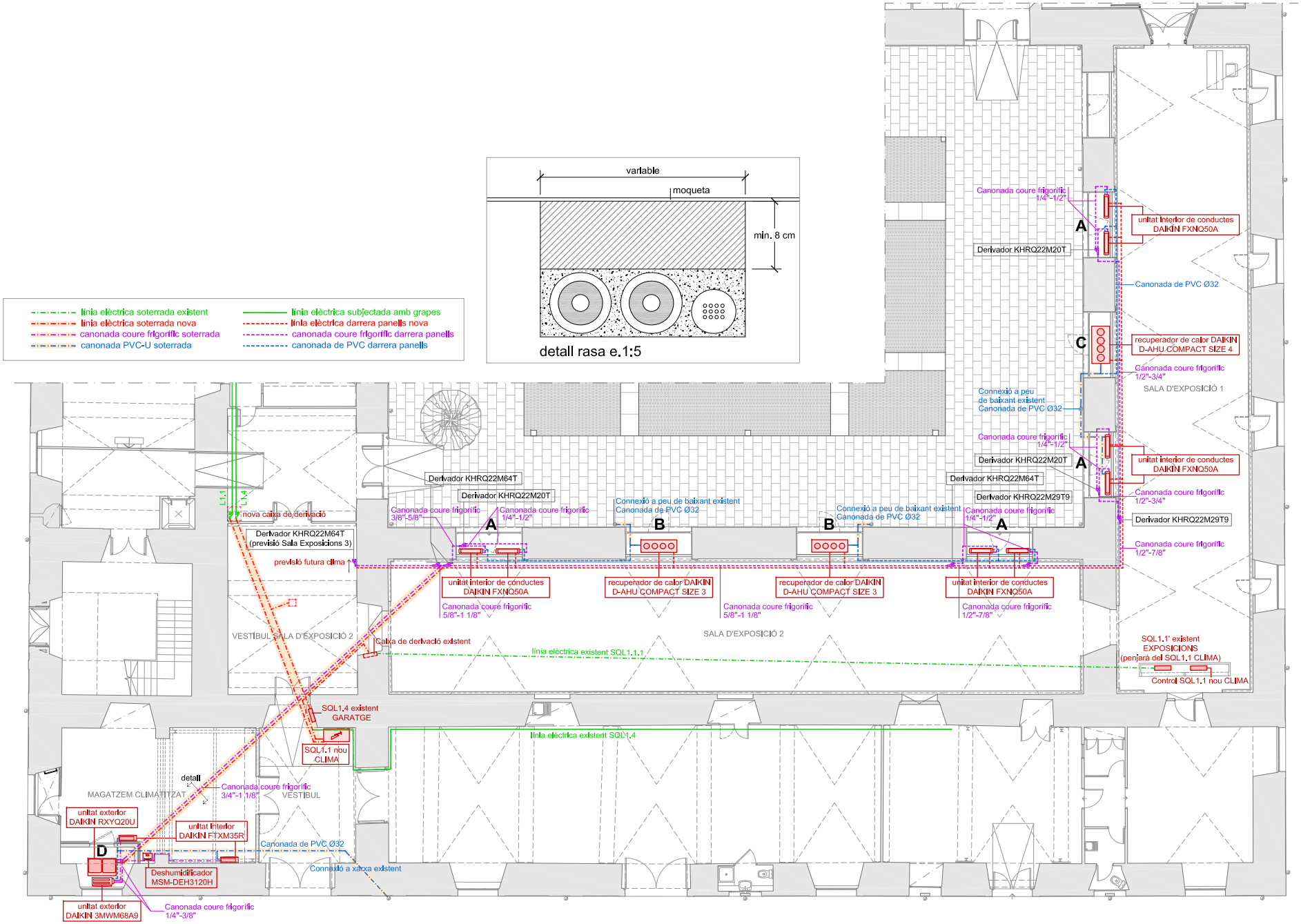
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ RIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/50 | Número: 15

Plànol: Detall Obertura **F0-01**

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 93/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

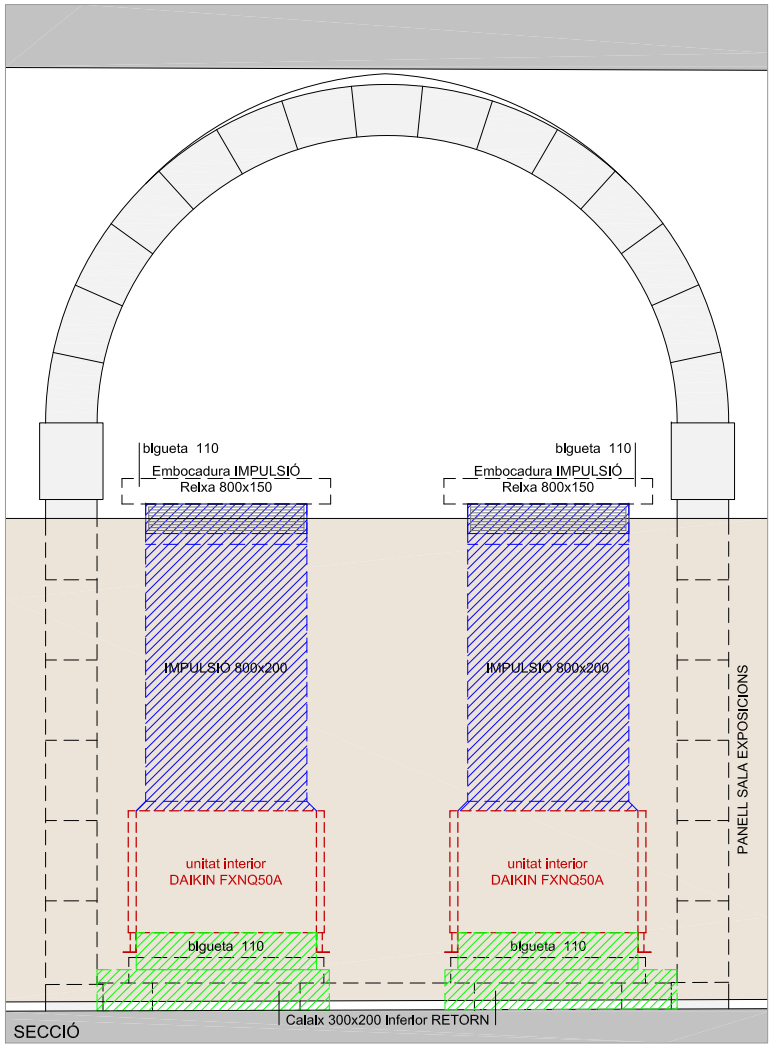
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ RIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/150 | Número: 16

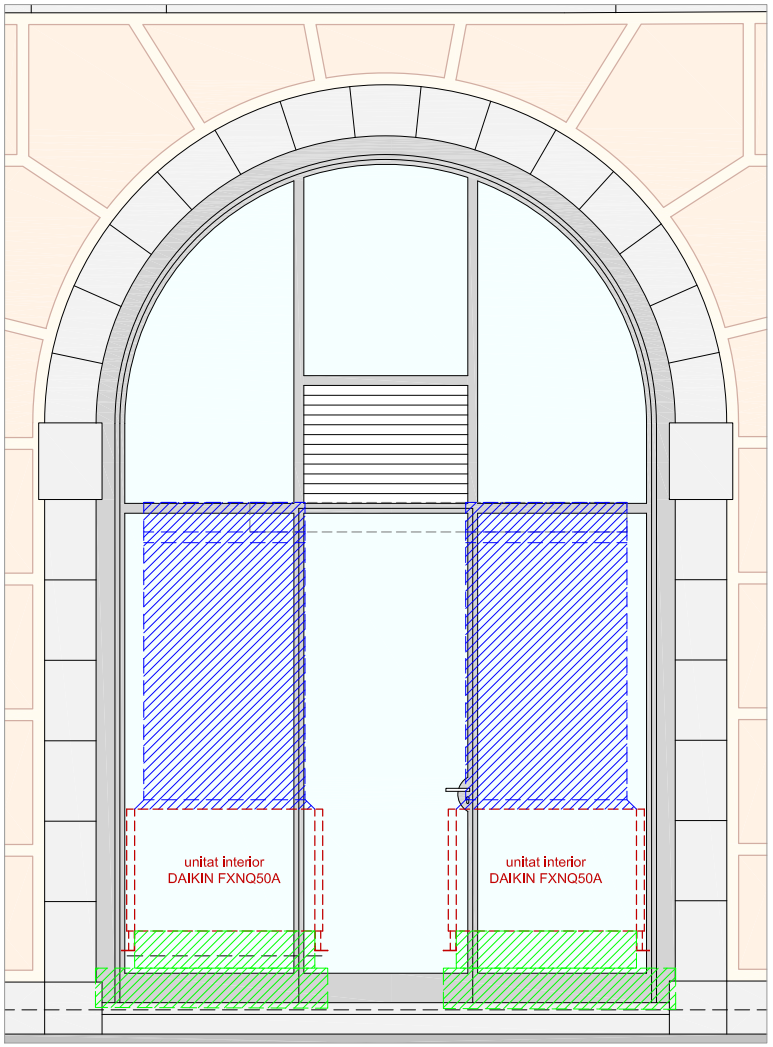
Plànol: CLIMATITZACIÓ

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 94/678.

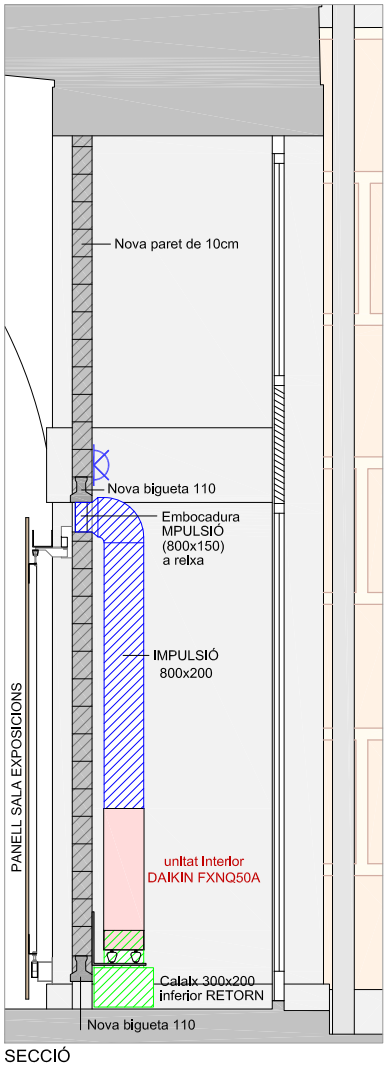
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



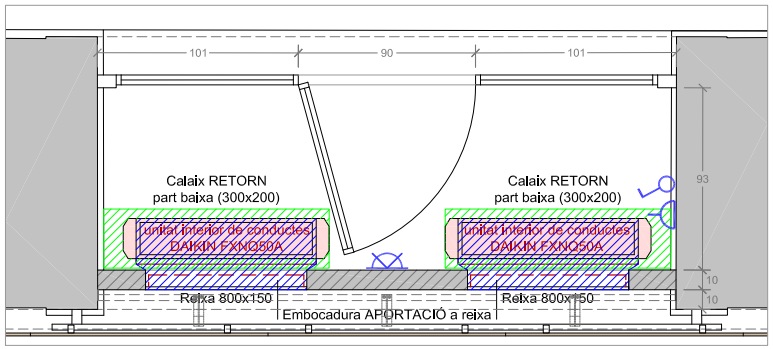
SECCIÓ



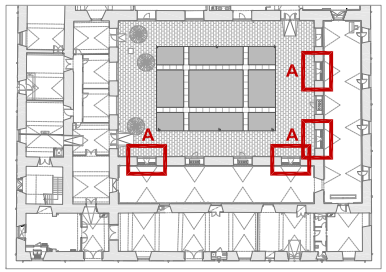
FAÇANA EXT.



SECCIÓ



PLANTA



SITUACIÓ

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

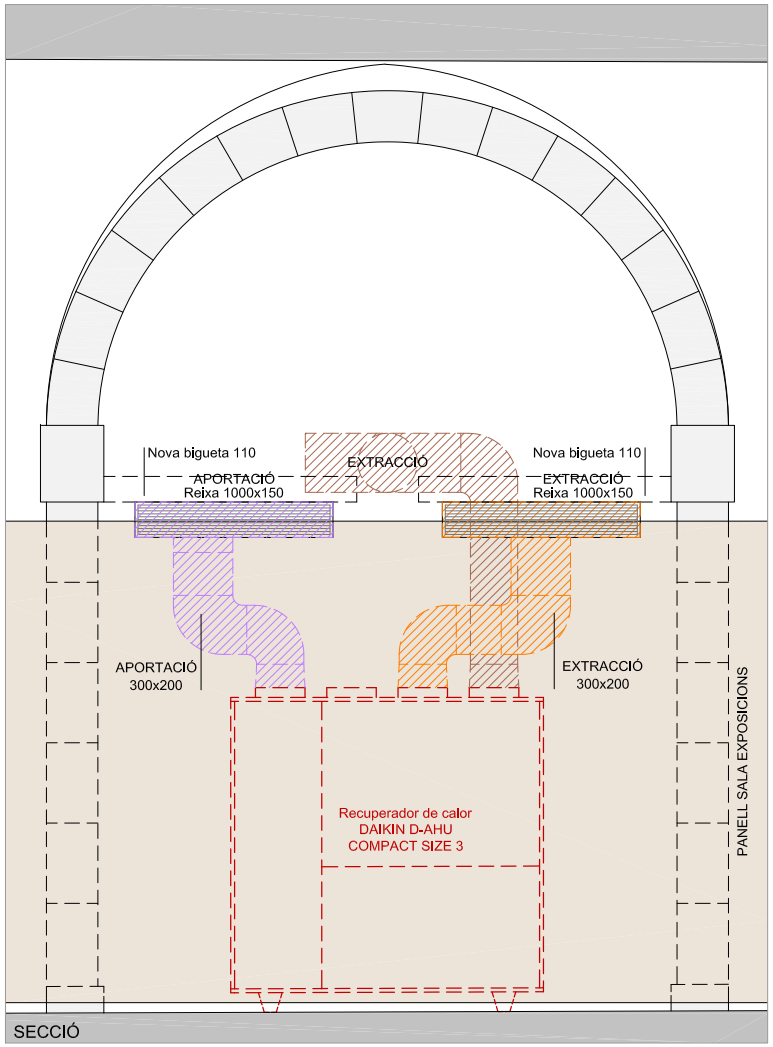
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ RIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/25 | Número: 17

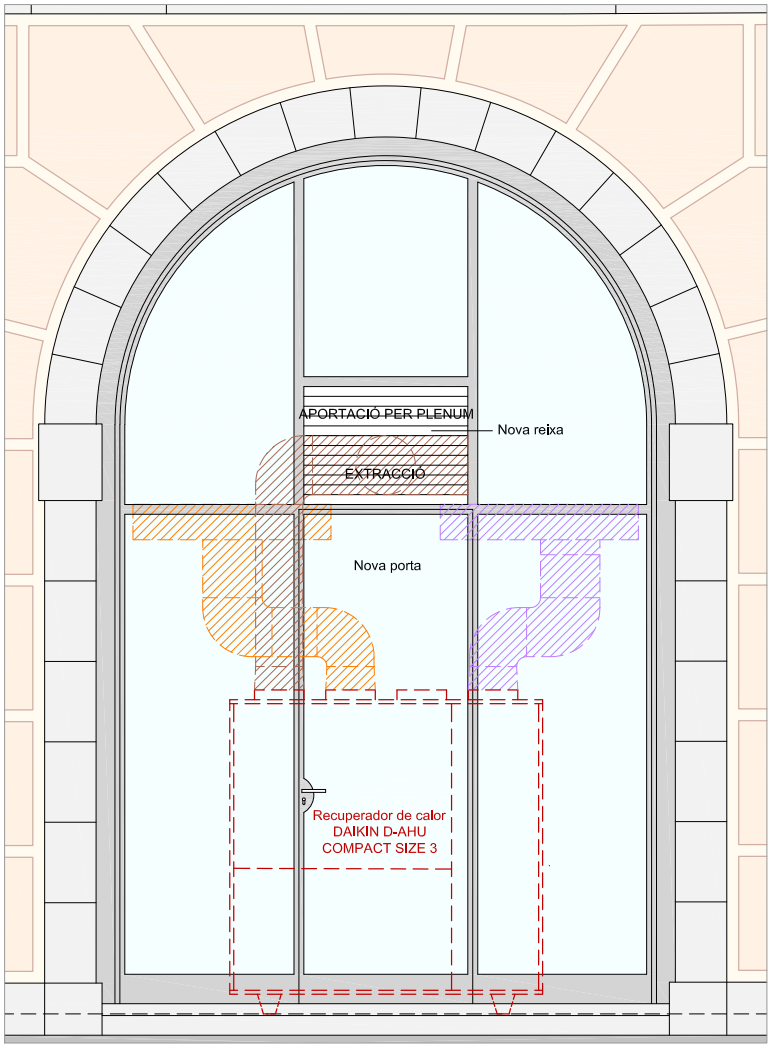
Plànol: DETALL MÀQUINA TIPUS A CLIMATITZACIÓ

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 95/678.

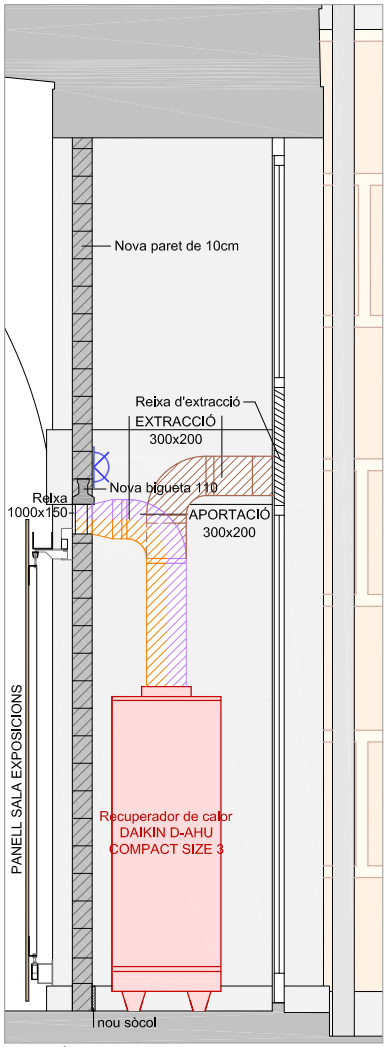
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



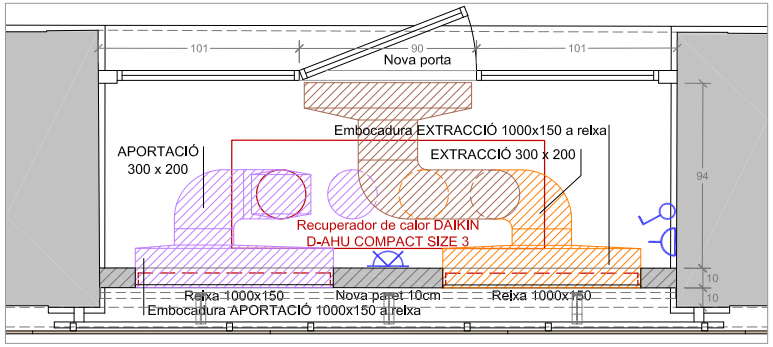
SECCIÓ



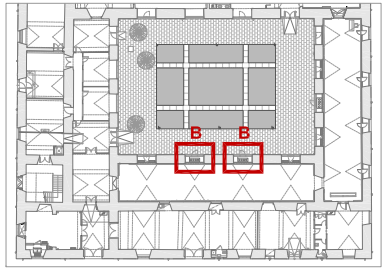
FAÇANA EXT.



SECCIÓ



PLANTA



SITUACIÓ

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

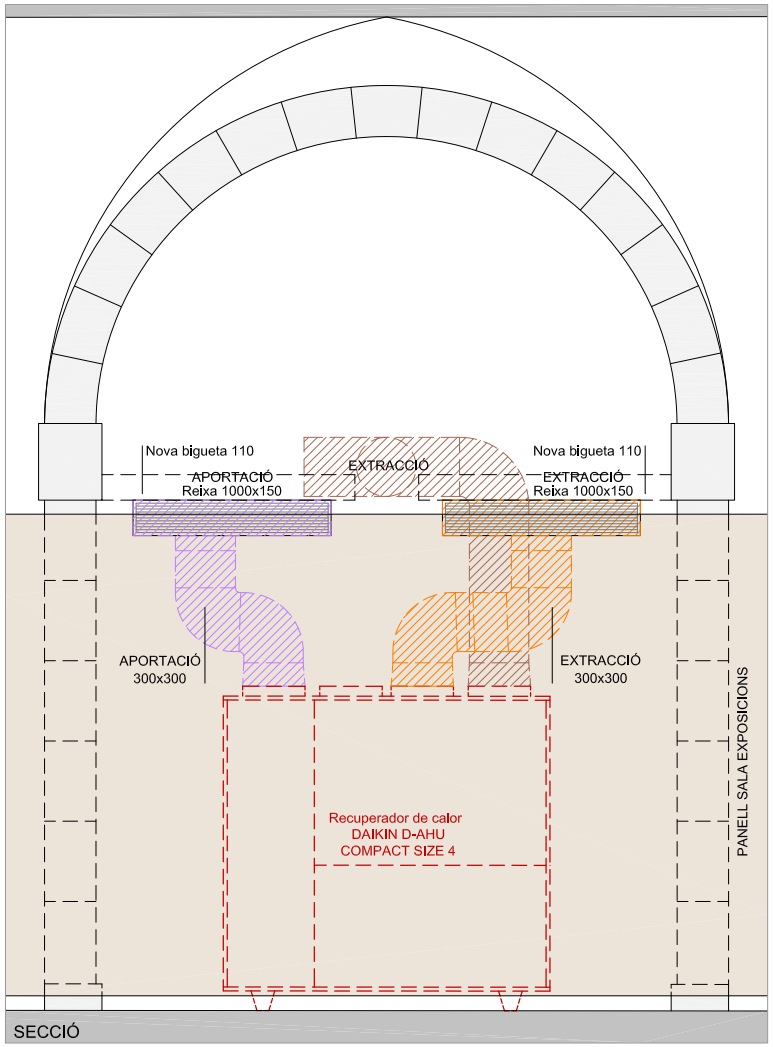
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ RIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/25 | Número: 18

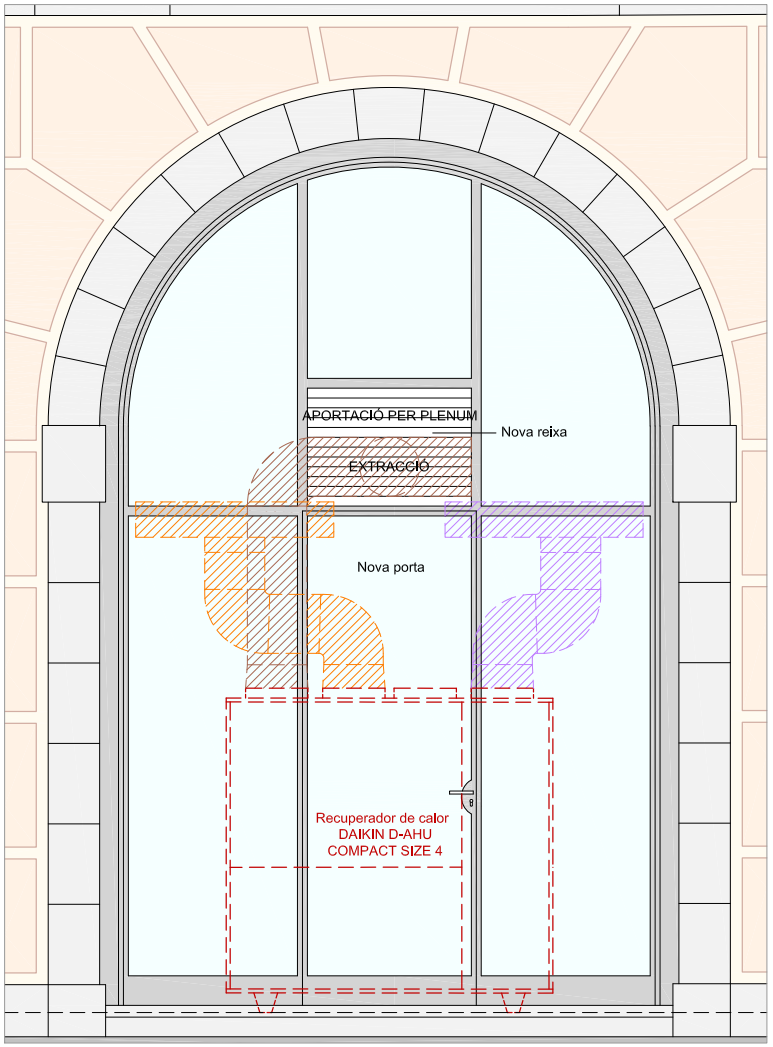
Plànol: DETALL MÀQUINA TIPUS B CLIMATITZACIÓ

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 96/678.

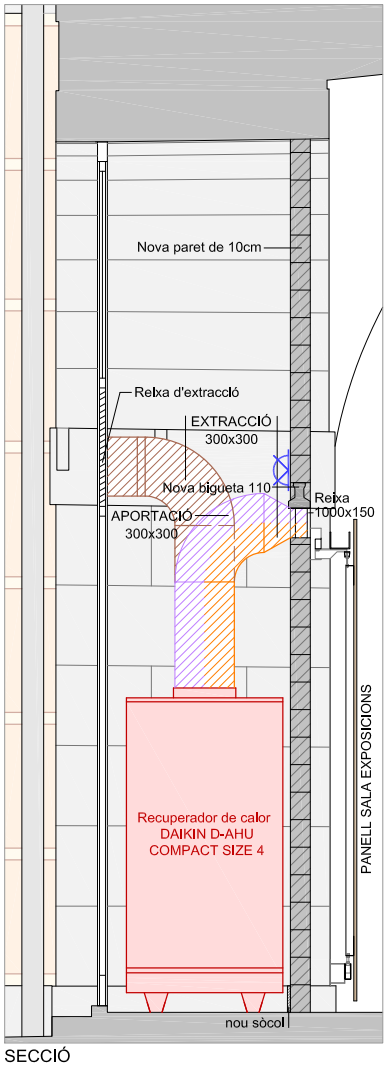
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



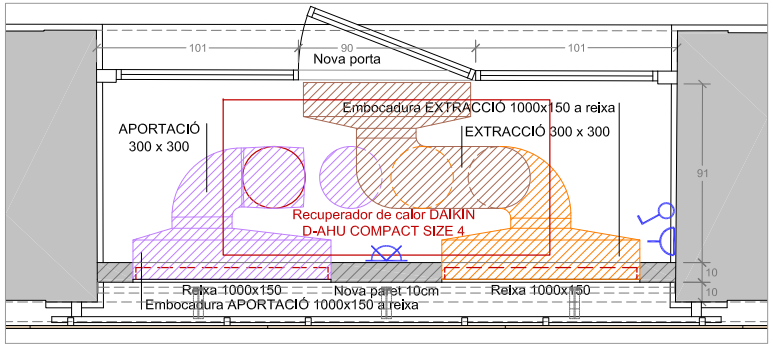
SECCIÓ



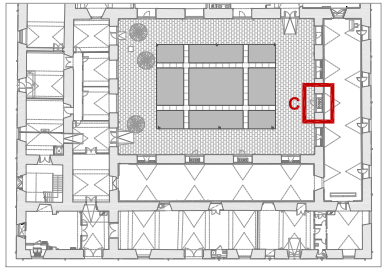
FAÇANA EXT.



SECCIÓ



PLANTA



SITUACIÓ

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

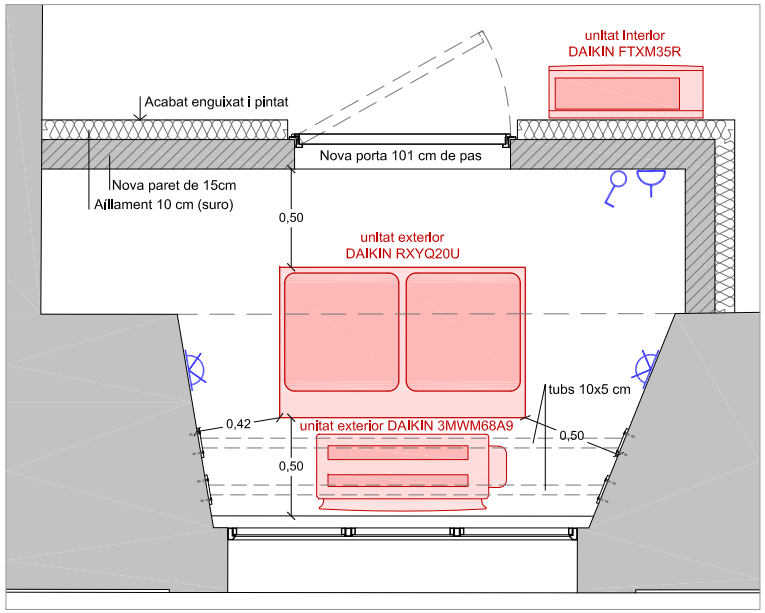
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ RIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/25 | Número: 19

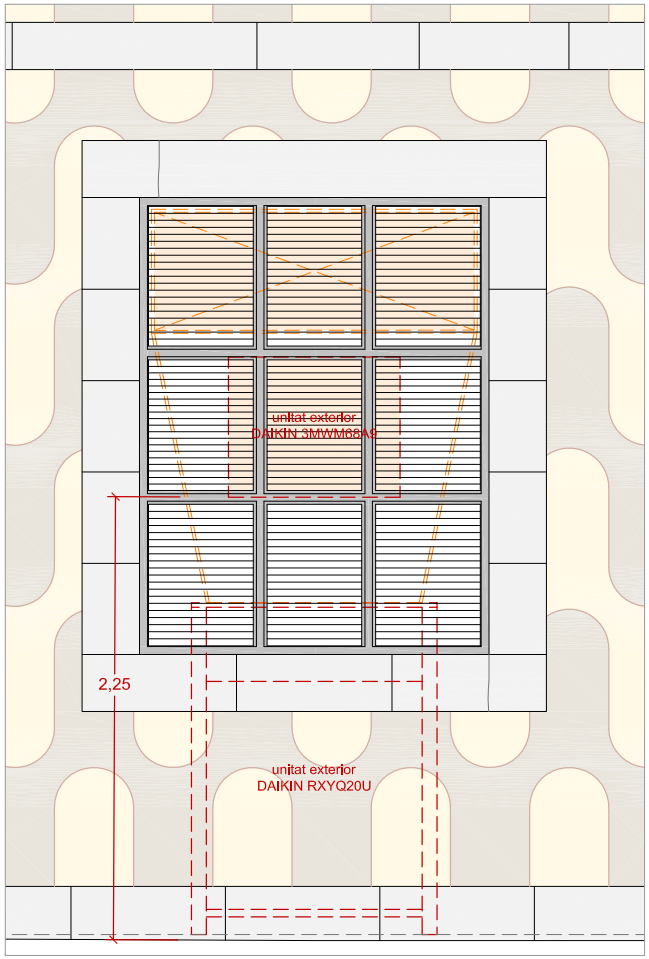
Plànol: DETALL MÀQUINA TIPUS C CLIMATITZACIÓ

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 97/678.

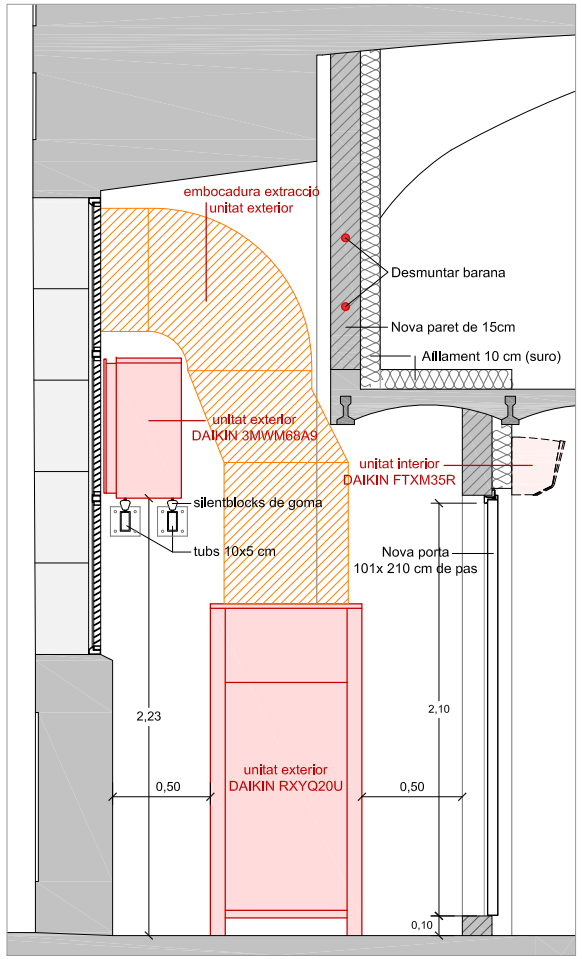
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



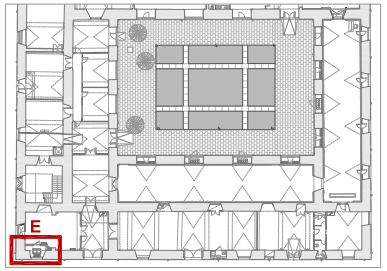
PLANTA



FAÇANA



SECCIÓ



SITUACIÓ

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

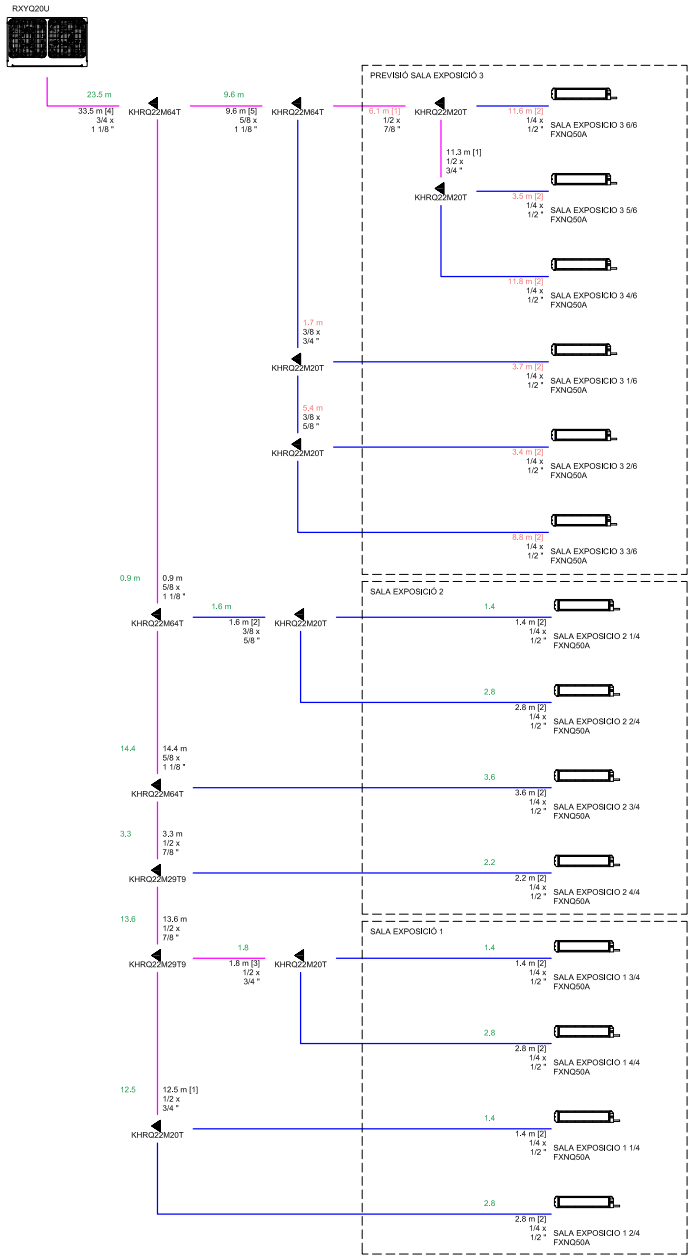
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ RIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/25 | Número: 20

Plànol: DETALL MÀQUINA TIPUS D CLIMATITZACIÓ

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 98/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



SIMBOLOGIA - CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVAC.
	UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	
	UNITAT EXTERIOR SALES EXPOSICIONS	
	UNITAT INTERIOR TIPUS SPLIT	
	UNITAT INTERIOR TIPUS CONDUCTES	
	RECUPERADOR DE CALOR	
	REIXA D'IMPULSIÓ/RETORN UBICADA A PARET	
	LÍNIA FRIGORÍFICA DE CLIMA AMB AÏLLAMENT SEGONS RITE	
	CONDUCTE IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE RETORN CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE EXTRACCIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	CONDUCTE APORTACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	PUNT DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	
	CANONADA DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

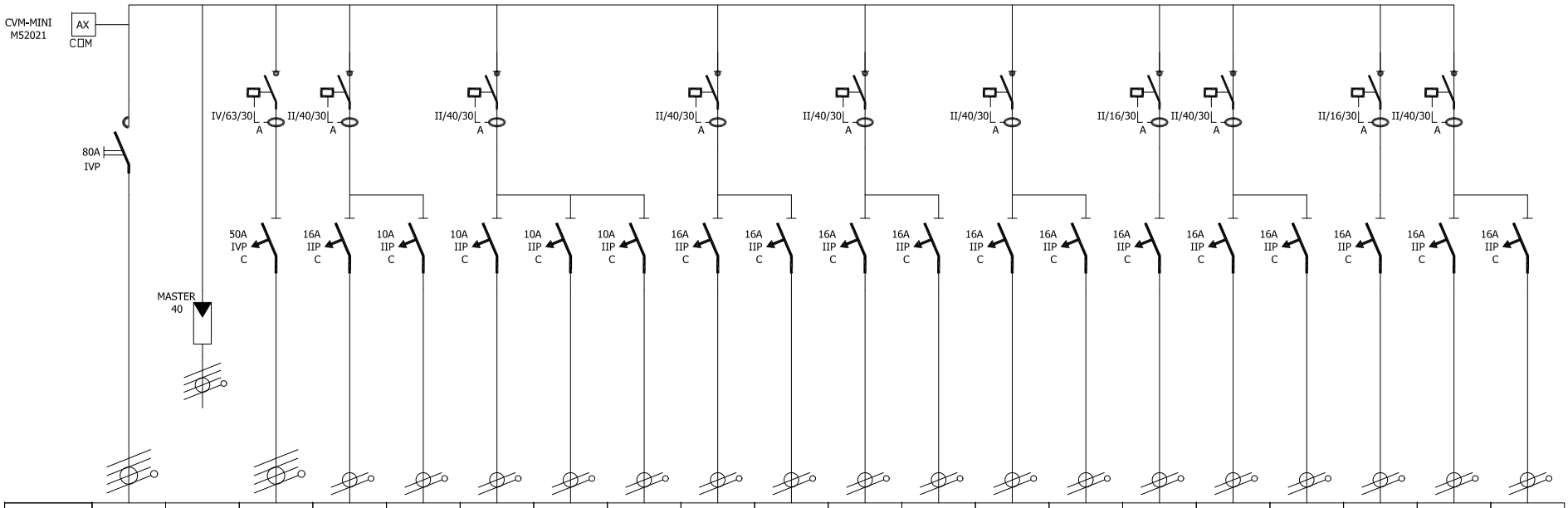
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ RIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 | Número: 21

Plànol: ESQUEMA INSTAL·LACIÓ FRIGORÍFICA

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 99/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



CIRCUIT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
NOMENCLATURA	AACLIMA		UE_1	UE_2	UI_MAGATZEM	UI_SEXP1	UI_SEXP2	UI_SEXP3 PREVISIÓ	RC_SEXP1	RC_SEXP2	RC_SEXP3 PREVISIÓ	RC_SEXP4 PREVISIÓ	CCONT	RES_ELECT_1	RES_ELECT_2	RES_ELECT_3 PREVISIÓ	HUM_PREV_1	HUM_PREV_2	HUM_PREV_3	RESERVA
POTÈNCIA (W)	43.960		19.000	2.200	50	310	310	470	1.560	2.320	1.560	1.560	500	2.000	2.000	3.000	2.000	2.000	2.000	2.000
LONGITUT (m)	30		40	25	25	30	30	40	20	20	40	40	10	30	30	40	30	30	30	
SECCIÓ (mm^2)	5x25		5X10	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x6	3x2.5	3x2.5	3x2.5	
DESCRIPCIÓ	DE QUADRE GENERAL CASA CULTURA	PROTECCIÓ SOBRE-TENSIONS	ALIMENTACIÓ UNITAT EXTERIOR SALES	ALIMENTACIÓ UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	ALIMENTACIÓ SPLITS MAGATZEM	ALIMENTACIÓ UNITATS INTERIORS SALA EXP 1	ALIMENTACIÓ UNITATS INTERIORS SALA EXP 2	PREVISIÓ ALIMENTACIÓ UNITATS INTERIORS SALA EXP 3	ALIMENTACIÓ RECUPERADOR DE CALOR SALA EXP 1	ALIMENTACIÓ RECUPERADOR DE CALOR SALA EXP 2	PREVISIÓ ALIMENTACIÓ RECUPERADOR DE CALOR SALA EXP 3	PREVISIÓ ALIMENTACIÓ RECUPERADOR DE CALOR SALA EXP 4	ALIMENTACIÓ CENTRALETA DE CONTROL	ALIMENTACIÓ RESISTÈNCIES ELÈCTRIQUES SALA EXP 1	ALIMENTACIÓ RESISTÈNCIES ELÈCTRIQUES SALA EXP 2	PREVISIÓ ALIMENTACIÓ RESISTÈNCIES ELÈCTRIQUES SALA EXP 3	PREVISIÓ ALIMENTACIÓ HUMIDIFIC. SALA EXP 1	PREVISIÓ ALIMENTACIÓ HUMIDIFIC. SALA EXP 2	PREVISIÓ ALIMENTACIÓ HUMIDIFIC. SALA EXP 3	RESERVA

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

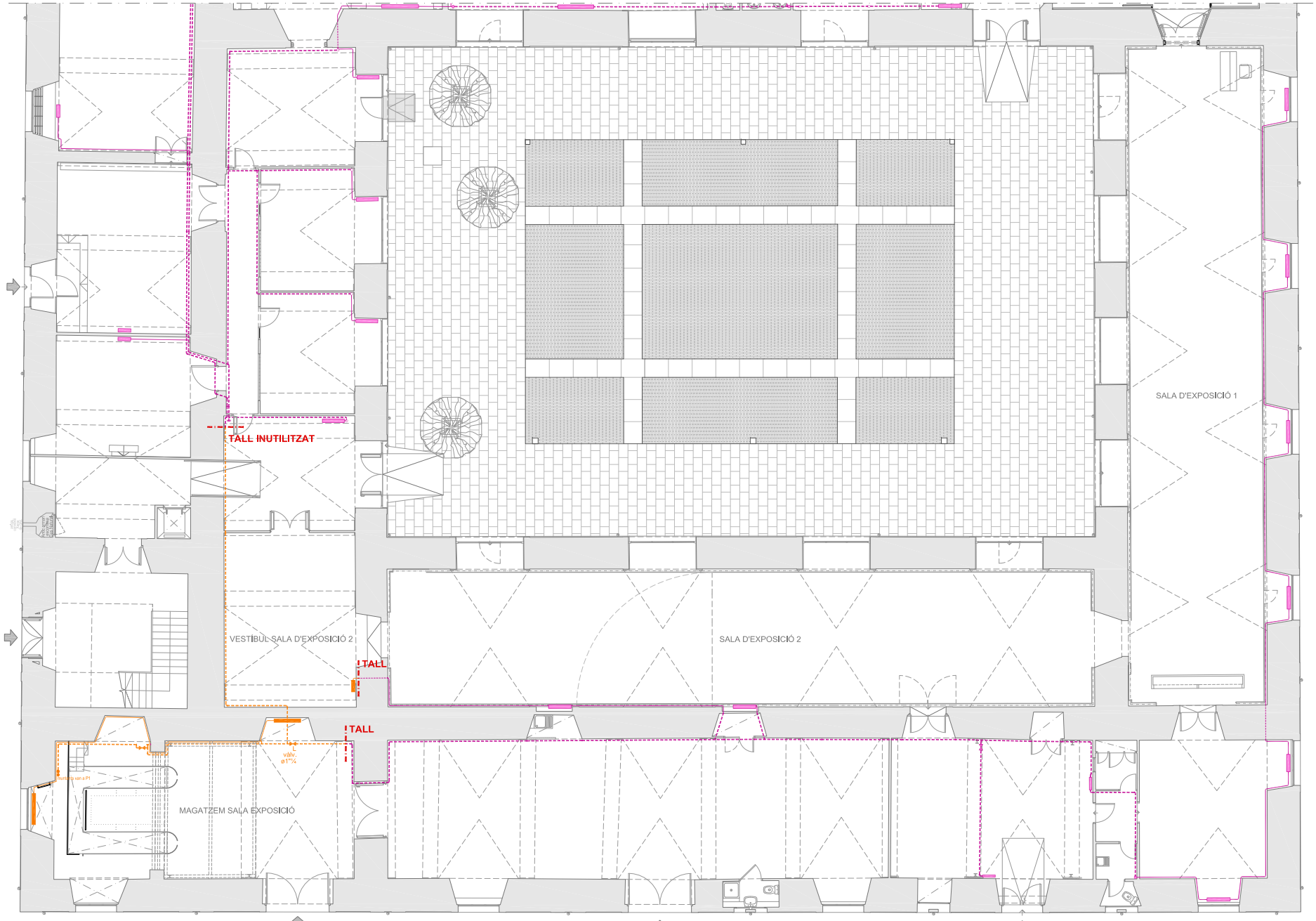
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ RIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 | Número: 22

Plànol: ESQUEMA ELÈCTRIC UNIFILAR

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 100/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

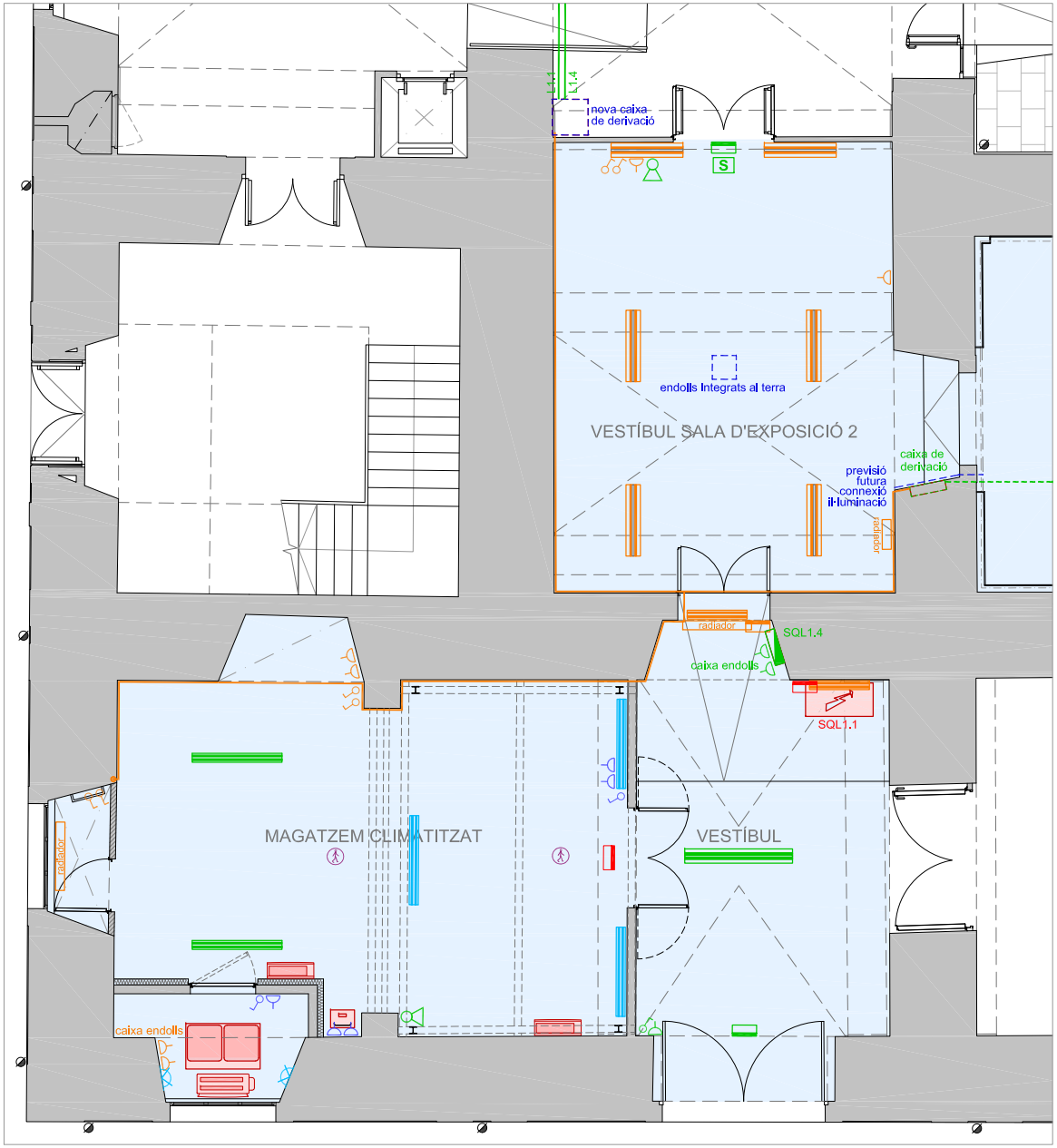
Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ RIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/150 | Número: 23

Plànol: CALEFACCIÓ ESTAT ACTUAL

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 101/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



ÀMBIT D'ACTUACIÓ

LLEGENDA INSTAL·LACIONS
Elements a conservar
Elements a desmuntar
Elements a instal·lar

LLEGENDA ELECTRICITAT / IL·LUMINACIÓ
Fluorescent
Aplic en sostre o paret
Presa de corrent
Llum d'emergència 240/270 lúmens
Llum d'emergència 3250 lúmens
Interruptor
Detector de moviment a sostre

LLEGENDA CONTRA INCENDIS I EVAQUACIÓ
Extintor de pols
Extintor CO2
Direcció d'evaquació
S Senyal de sortida
Senyal indicadora de direcció

Diputació de Girona
Àrea de cooperació local, cultural i acció social
Servei d'Arquitectura

CASA DE CULTURA DE GIRONA

CLIMATITZACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE LA PLANTA BAIXA

Arquitectes: XAVIER MONTAL ROURA, ANNA MARIA ALBÓ RIERA
Arquitecte tècnica: LÍLIA VIDAL POU
Delineant: JORDI NEGRE CROUS

Data: Octubre 2025 | Escala: A3 1/75 | Número: 24

Plànol: PLANTA INSTAL·LACIONS

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 102/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

III. PLEC DE CONDICIONS

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 103/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 104/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

CONDICIONS FACULTATIVES

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 105/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 106/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

PLEC TIPUS DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

Plec de clàusules administratives redactat a partir de la Llei d'Ordenació de l'Edificació, Codi Tècnic de l'Edificació i altra normativa que sigui d'aplicació.

El present Plec de clàusules administratives té caràcter supletori en el supòsit que hi hagi un Plec de clàusules administratives particulars del Projecte.

Ambdós, com a part del Projecte arquitectònic, tenen com a finalitat regular l'execució de les obres i establir les obligacions dels diferents agents de l'edificació intervinents així com les relacions entre ells, d'acord amb la legislació aplicable i pel contracte que origina la seva intervenció.

Cada projectista haurà d'adaptar les clàusules del present plec tipus a les circumstàncies específiques de cada projecte.

Quan es tracti d'obres promogudes pels ens del sector públic, per a la redacció del Plec de clàusules administratives del Projecte s'hauran de tenir en compte: els plecs de clàusules administratives generals aprovats, la legislació de contractes del sector públic i la resta de normativa d'aplicació donat que, entre d'altres aspectes, poden prescriure condicions específiques relatives a l'execució, modificació i extinció del contracte d'obra.

Títol del projecte: Projecte de climatització dels espais expositius de la planta baixa de la Casa de Cultura Tomàs de Lorenzana, Girona

Emplaçament: Plaça de l'Hospital, 6 - 17002 Girona

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 107/678.

Índex

PLEC TIPUS DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES 5
PART I. DISPOSICIONS GENERALS 5
I.1. Naturalesa i objecte del plec de clàusules administratives 5
I.2. Documentació del contracte d'obra 5
I.3. Projecte d'edificació 5
I.4. Formalització del contracte d'obra 6
PART II. DISPOSICIONS FACULTATIVES 7
II.1 AGENTS DE L'EDIFICACIÓ 7
II.2 EXECUCIÓ DE L'OBRA 7
II.2.1 Prescripcions generals de l'execució d'obra 7
II.2.2. Prescripcions específiques de l'execució d'obres 9
II.2.3 Documents de seguiment en el procés d'execució de l'obra 12
II.2.4 Prescripcions relatives a la finalització de l'obra 12
PART III. DISPOSICIONS ECONÒMIQUES 15
III.1 Aspectes generals 15
III.2. Fiança: quantia i devolució 15
III.3. Preus 15
III.4. Valoració de les obres 17
III.5. Abonament de les obres i formes de pagament 18
III.6. Obres per administració (directa o delegada) 19
III.7. Altres 20
Annex 1 22
AGENTS DE L'EDIFICACIÓ. Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació (LOE). DEFINICIÓ i OBLIGACIONS 22
1. DEFINICIÓ dels agents intervinents en l'edificació 22
2. OBLIGACIONS dels agents intervinents en el procés d'obra 23
Annex 2 26
AGENTS DE L'EDIFICACIÓ. OBLIGACIONS PER ALS DIFERENTS AGENTS segons altra reglamentació 26

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Índex

PLEC TIPUS DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES 5

PART I. DISPOSICIONS GENERALS 5

I.1. Naturalesa i objecte del plec de clàusules administratives 5
I.2. Documentació del contracte d'obra 5
I.3. Projecte d'edificació 5
I.4. Formalització del contracte d'obra 6

PART II. DISPOSICIONS FACULTATIVES 7

II.1 AGENTS DE L'EDIFICACIÓ 7
II.2 EXECUCIÓ DE L'OBRA 7
II.2.1 Prescripcions generals de l'execució d'obra 7
Àmbit general 7
Condicions generals d'execució dels treballs 7
Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del Projecte 7
Reclamacions contra les ordres de la direcció facultativa 7
Recusació pel contractista del personal nomenat per l'arquitecte 8
Responsabilitats del constructor 8
Rescissió del contracte del constructor 9
II.2.2. Prescripcions específiques de l'execució d'obres 9
Preparació de l'obra: 9
Replanteig i inici d'obres 9
Treballs no estipulats i obres sense prescripcions 10
Pròrroga dels terminis de l'execució de l'obra 10
Conservació i neteja de les obres 10
Obres ocultes 11
Unitats d'obra no ajustades a les prescripcions de la documentació del projecte 11
Vicis ocults 11
Procedència dels materials, productes i equips. 11
Materials productes i equips no ajustats a la qualitat requerida en el projecte 11
Despeses ocasionades per anàlisis, proves i assaigs 11
II.2.3 Documents de seguiment en el procés d'execució de l'obra 12
Llibre d'ordres i assistències 12
Llibre d'incidències 12
Llibre de subcontractació 12
II.2.4 Prescripcions relatives a la finalització de l'obra 12
Certificat final d'obra 12
Recepció de l'obra 13
Terminis de responsabilitat i garantia 13
Documentació d'obra executada 13
Llibre de l'edifici 14

PART III. DISPOSICIONS ECONÒMIQUES 15

III.1 Aspectes generals 15
III.2. Fiança: quantia i devolució 15
III.3. Preus 15
Preus del contracte (d'execució material i d'execució de contracte) 15
Preus contradictoris 16
Revisió de preus 16
Aplec de materials 17

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 108/678.

III.4. Valoració de les obres 17
Valoració de les obres. Relacions valorades i certificacions 17
Valoració d'obres no finalitzades 17
Imperfeccions en el pressupost 17
Millores d'obra, augments i/o reduccions 18
Partides alçades 18
III.5. Abonament de les obres i formes de pagament 18
III.6. Obres per administració (directa o delegada) 19
Obres per administració directa 19
Obres per administració delegada o indirecta 19
III.7. Altres 20
Assegurança de les obres 20
Conservació de l'obra fins a la recepció definitiva 21
Utilització per part del constructor d'edificis o bens de la propietat 21

Annex 1 22

AGENTS DE L'EDIFICACIÓ. Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació (LOE).
DEFINICIÓ i OBLIGACIONS 22
1. DEFINICIÓ dels agents intervinents en l'edificació 22
Promotor 22
Projectista 22
Constructor 22
Director d'obra 22
Director de l'execució de l'obra 22
Entitats i laboratoris de control de qualitat de l'edificació 22
Subministradors de productes 22
Propietaris i usuaris 22
Coordinador de seguretat i salut 23
2. OBLIGACIONS dels agents intervinents en el procés d'obra 23
Promotor 23
Projectista 23
Constructor 23
Director d'obra 24
Director de l'execució de l'obra 24
Entitats i laboratoris de control de qualitat de l'edificació 24
Subministradors de productes 24
Propietaris i usuaris 24

Annex 2 26

AGENTS DE L'EDIFICACIÓ. OBLIGACIONS PER ALS DIFERENTS AGENTS
segons altra reglamentació 26
- Seguretat i Salut en les obres de construcció 26
- Control de qualitat de l'obra 26
- Residus de construcció i enderroc 27
- Codi Estructural-21 27

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

PLEC TIPUS DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

Finalitat: regular l'execució de les obres

PART I. DISPOSICIONS GENERALS

I.1. Naturalesa i objecte del plec de clàusules administratives

El present Plec de clàusules administratives, com a part del Projecte té per finalitat

regular l'execució de les obres fixant, en base al Projecte d'edificació, els nivells tècnics i la qualitat exigibles, precisant les intervencions que corresponen als diferents agents de l'edificació, així com les seves relacions i corresponents obligacions per al compliment del Contracte d'obra.

I.2. Documentació del contracte d'obra

Integren el contracte d'obra els següents documents, relacionats per ordre de prelació pel cas de possibles interpretacions, omissions o contradiccions:

Preval l'acord de les parts signants, i a manca d'aquest, se seguirà el següent ordre de prelació:

- Les condicions fixades en el contracte d'obra.
- El plec de clàusules administratives particulars, en el supòsit que n'hi hagi.
- El present plec tipus de clàusules administratives
- El contingut del projecte: memòries i annexos, plànols, plec de condicions tècniques particulars, amidaments i pressupost.

En el cas d'interpretació dels documents de projecte, prevalen les especificacions literals sobre les gràfiques i les cotes sobre les mesures a escala preses dels plànols.

En cas d'incompatibilitat o contradicció entre el present plec i la resta de la documentació del projecte, s'estarà al que disposi sobre aquest tema la direcció facultativa de l'obra i, en últim cas, l'arquitecte director d'obra.

I.3. Projecte d'edificació

El projecte d'edificació és el conjunt de documents que defineixen i determinen les exigències tècniques, funcionals i estètiques de les obres contemplades a la Llei 38/1999, d'Ordenació de l'Edificació (LOE d'aquí en endavant). En el projecte es justificaran tècnicament les solucions proposades d'acord amb les especificacions requerides per normativa tècnica aplicable.
El projecte descriu l'edifici i en defineix les obres d'execució amb el detall suficient per tal que es puguin valorar i interpretar de forma inequívoca durant la seva execució.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics sobre tecnologies específiques o instal·lacions de l'edifici, es mantindrà entre tots ells la necessària coordinació, sense que es produeixi una duplicitat en la documentació ni en els honoraris a percebre pels autors dels diferents treballs indicats.

El contingut del projecte és el que estableix l'Annex 1 del Codi Tècnic de l'Edificació, sense perjudici del que, en el seu cas, estableixin les administracions competents.

Format de la documentació a lliurar:

El nombre d'exemplars de la documentació que s'ha de lliurar als clients i el format en el qual es lliura la documentació -paper, electrònic no modificable/no editable (només per a lectura), etc., dependrà de l'acord al qual s'hagi pogut arribar amb els clients en el moment de formalitzar el contracte per al treball professional encarregat.

Pel que fa als arxius en format electrònic, si no s'ha pactat de manera expressa en el contracte, no és obligatori que els arquitectes lliurin la documentació en format modificable.
Si les parts ho pacten de forma expressa, el nombre d'exemplars a lliurar és de cinc en format paper (sis, si l'obra es realitza fora de la demarcació col·legial de la seva residència)[1].

[1] Reial Decret 2512/1977, de 17 de juny, pel qual s'aproven les tarifes d'honoraris dels arquitectes en treballs de la seva professió (declarat expressament vigent pel que fa als aspectes no econòmics per la Llei 7/1997)

I.4. Formalització del contracte d'obra

El contracte d'obra es formalitzarà, en general, mitjançant document privat, que podrà elevar-se a escriptura pública a petició de qualsevol de les parts.

El contingut mínim del document serà el següent:

- Els documents que integren el contracte d'obra
- La comunicació de l'adjudicació.
- La còpia del rebut de dipòsit de la fiança (en cas que s'hagi exigit).
- La clàusula en la qual s'expressi que el contractista s'obliga al compliment del contracte d'obra conforme al previst en aquest plec de clàusules administratives i que ha de permetre l'execució de l'obra objecte del contracte.

I.5 Comunicacions entre els agents d'edificació

Les referències que aquest plec contempla en relació amb les comunicacions/notificacions entre els agents, es duran a terme de la forma que hagin establert prèviament com a vàlides com a mitjà de comunicació d'ús habitual, sense perjudici del que la reglamentació disposi per a determinades comunicacions[2].

[2] Veure apartat II.2. 3 Documents de seguiment en el procés d'execució de l'obra

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 109/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

PART II. DISPOSICIONS FACULTATIVES

II.1 AGENTS DE L'EDIFICACIÓ

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació (LOE). Aquesta norma defineix als agents de l'edificació com totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel que disposa la LOE (veure Annex 1).

Així mateix, es consideren altres obligacions que siguin d'aplicació per altra reglamentació (veure Annex 2) així com pel contracte que origina la seva intervenció.

II.2 EXECUCIÓ DE L'OBRA

II.2.1 Prescripcions generals de l'execució d'obra

Àmbit general

L'empresa contractista està obligada en la seva execució del contracte al compliment de les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social, laboral, així com mesures de foment de la igualtat de gènere, que estableixi la legislació vigent.

L'empresa contractista, en relació amb les dades personals a les quals tingui accés derivades del contracte, ha de donar compliment a tot el relacionat amb la Normativa de Protecció de Dades de Caràcter Personal.

Condicions generals d'execució dels treballs.

Les obres de construcció s'executaran amb subjecció al projecte i a les seves modificacions autoritzades pel director d'obra prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de bona pràctica constructiva i a les instruccions del director d'obra i del director d'execució de l'obra.

Durant l'execució de l'obra s'elaborarà la documentació reglamentària exigible.

El contingut de la documentació de seguiment de l'obra, així com la documentació del control de l'obra i el certificat final d'obra, serà el que s'estableix a l'Annex 2 del Codi Tècnic de l'Edificació[3], així com altra normativa que sigui d'aplicació, sense perjudici del què, en el seu cas, estableixin les administracions competents i el que es recull a l'apartat II.2.4 *Prescripcions relatives a la finalització de les obres* d'aquest plec.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del Projecte

La interpretació tècnica del projecte correspon al director d'obra.

El constructor haurà de sotmetre als tècnics de la direcció facultativa els dubtes, aclariments o contradiccions amb anticipació suficient en funció de la importància d'aquests.

Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels plecs de condicions o indicacions dels plànols, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran per escrit al constructor. En aquest cas, serà necessari "l'assabentat" del constructor de totes les ordres i indicacions.

Reclamacions contra les ordres de la direcció facultativa

Les reclamacions d'ordre econòmic que el constructor vulgui fer contra les ordres o instruccions de la direcció facultativa, les haurà de presentar davant, informant prèviament al director d'obra, d'acord amb les condicions estipulades en els documents justificatius que corresponguin.

Qualsevol reclamació del constructor contra les disposicions dels membres de la direcció facultativa s'haurà de dirigir en el termini acordat per les parts[4] al tècnic o tècnica que l'hagi dictada, qui haurà de lliurar el corresponent justificant de recepció, si el constructor així ho sol·licita.

[3] RD 314/2006 pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació i posteriors modificacions.

[4] A manca d'aquest, es podria considerar com a referència el termini de 3 dies hàbils.

Recusació pel contractista del personal nomenat per l'arquitecte

El constructor no podrà recusar als arquitectes, arquitectes tècnics o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i amidaments.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

Responsabilitats del constructor

El constructor és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes en el contracte i en els documents que componen el projecte.

El constructor es responsabilitza de l'execució de l'obra fins al seu lliurament en perfectes condicions d'ús i en la forma, condicions i qualitat convinguda.

Estarà obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat o a la substitució d'equips i sistemes no conformes, independentment que la direcció facultativa hagi visualitzat la construcció durant les obres, així com que hagin estat emeses les certificacions parcials d'obra i abonades aquestes liquidacions parcials.

Serà obligació del constructor garantir la seguretat de les persones i els béns i executar les obres de manera que es procuri evitar qualsevol dany i perjudici als béns públics i privats, essent del seu compte i càrrec, en tot cas, les indemnitzacions que es derivessin de l'execució de les obres. El constructor, no només respondrà dels actes propis, sinó també dels corresponents als dels subcontractistes i als de les persones treballadores autònomes de les empreses subcontractades, d'acord amb la legislació vigent.

El constructor serà responsable dels perjudicis que es derivin de les incidències causades a les vies de comunicació de tot tipus i serveis de qualsevol classe. Cal que aquestes vies i serveis que puguin quedar afectades hagin estat identificades prèviament a fi de limitar-ne el mínim possible la seva afectació i projectar / programar l'oportuna reparació i/o substitució, si s'escau.

A més, el constructor serà responsable de:

a) Mitjans materials, personals, tècnics i rendiments.
   El constructor té l'obligació d'assegurar i garantir el rendiment i la planificació dels treballs, així com l'assignació de tots els recursos tècnics, personals i materials per garantir la seva execució amb la qualitat requerida i en el termini indicat a l'oferta. S'aportarà, quan així ho disposi la normativa, la documentació que avala la idoneïtat tècnica dels equips i mitjans auxiliars.
   El director d'obra, en el supòsit d'accions que comprometin o pertorbin la marxa dels treballs, a causa de l'incompliment de les seves instruccions, incompetència o negligència, podrà requerir al contractista perquè aparti de l'obra al personal responsable de causar-les.

b) Documentació d'execució
   Elaborar la documentació reglamentàriament exigible, així com el recull de les principals incidències de l'execució, per tal de traslladar-la a la direcció facultativa, perquè un cop aprovada, la pugui traslladar a la propietat com a part de la documentació de final d'obra.

c) Planificació de l'obra.
   Mentre duri l'execució de les obres, i si així ho requereix la direcció facultativa o alguna reglamentació en concret, el constructor haurà de presentar un document de planificació de l'obra ajustat a la seva execució real, en el termini acordat per les parts.
   Serà potestat del constructor la determinació de l'ordre dels treballs, excepte aquells casos en què la direcció facultativa estimi convenient la seva variació per qualsevol circumstància d'ordre tècnic.
   En el supòsit de modificacions de terminis, tant parcials com totals, el constructor resta obligat a comunicar-ho a la direcció facultativa.

d) Senyalització:
   El constructor, en base al que estableix el Pla de seguretat i salut, està obligat a instal·lar a càrrec seu, els senyals necessaris per a la correcta identificació de l'accés a l'obra, de la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa de l'obra (tant a l'esmentada zona com als límits i rodalies), així com qualsevol altra estipulació recollida en la documentació contractual o normativa d'aplicació.
   Sempre utilitzarà, quan existeixin, senyals normalitzats d'acord amb la normativa vigent.

e) Manteniment de condicions de seguretat:
   El constructor restarà obligat, quan la direcció facultativa ho consideri convenient, a introduir les modificacions necessàries perquè es mantinguin totes les condicions de seguretat previstes en el projecte i en el Pla de seguretat i salut.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 110/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

f) Presència i representació del constructor a l'obra.

g) El constructor, per si mateix o de les persones tècniques o encarregades, estarà present a l'obra durant les hores de treball i acompanyarà al personal tècnic en les visites, posant-se a la seva disposició per practicar els reconeixements que es considerin convenients i subministrant les dades necessàries per a la comprovació dels amidaments, de les liquidacions i del compliment de les mesures de seguretat i salut. Responsabilitats derivades d'altres reglamentacions tècniques.

Entre d'altres es destaca la referent a la seguretat i salut de les obres de construcció, el control de qualitat de l'obra i la de residus de la construcció i enderroc (veure Annex 2 d'aquest document)

Rescissió del contracte del constructor

Si en el transcurs de l'obra es produís la rescissió del contracte, el constructor està obligat , a més de resoldre els subcontractes que tingués concertats, a retirar tota la maquinària, material i mitjans auxiliars i deixar l'obra en condicions de poder ser represa per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran si són acceptables a criteri de la direcció facultativa.

II.2.2. Prescripcions específiques de l'execució d'obres

Preparació de l'obra:

Coneixement i verificació dels documents de projecte
El constructor té l'obligació d'haver estudiat detingudament els documents del projecte, de reconèixer tots els emplaçaments on s'han d'executar les obres i tenir coneixement de les seves condicions.
Abans del començament de les obres, el constructor indicarà per escrit que la documentació aportada és suficient per comprendre la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà per escrit els aclariments corresponents.

Accés i tancaments de l'obra
El constructor, amb els permisos administratius requerits i complint la normativa corresponent, executarà pel seu compte els accessos a l'obra, el seu tancament i el seu manteniment durant l'execució de l'obra i la direcció facultativa podrà instar a demanar la seva modificació o millora, si s'escau.

Oficina a l'obra
El constructor habilitarà a l'obra una oficina on, a més de disposar el necessari per a la consulta de la documentació de forma adequada, es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent i d'un llistat amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc.

També sempre hi haurà a disposició de la direcció facultativa:
- el Projecte bàsic i d'execució complet, inclosos els complements que, en el seu cas, redacti el director d'obra
- la Llicència d'obres
- el Llibre d'ordres i assistències
- el Llibre d'incidències
- el Llibre de subcontractació, quan sigui necessari
- el Pla/ns de seguretat i salut aprovats
- el Pla de gestió de residus
- el Pla de control de qualitat
- la documentació de les assegurances subscrites pel constructor.
- qualsevol altra documentació que sigui necessària i/o requerida per la direcció facultativa.

Replanteig i inici d'obres

L'inici de les obres es durà a terme amb la formalització de l'acta de replanteig i inici d'obres, que estarà signada pel constructor, el director d'obra i el director d'execució de l'obra. S'hi indicarà:
- la conformitat del replanteig amb els documents contractuals del projecte.
- que les obres definides en el projecte són realitzables i no hi ha impediments o servituds aparents no considerats que puguin afectar-les.
- que el constructor assumeix el compromís que estableix el Reial Decret 1627/1997[5], havent lliurat al coordinador del Pla de Seguretat i Salut de les obres per a la seva aprovació prèvia a l'inici de l'obra.

[5] RD. 1627/1997 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció

- que el tècnic director d'obra autoritza el començament un cop sigui aprovat l'esmentat Pla de seguretat i salut en les obres (Acta d'aprovació del pla); que el constructor resta assabentat pel fet de subscriure aquesta acta; que el termini d'execució començarà a comptar des de l'endemà de l'aprovació de l'acta de replanteig i d'inici d'obres.

El constructor començarà les obres en el termini acordat per les parts i es desenvoluparan en la forma necessària per poder assolir l'execució total dins els terminis exigits en el contracte.
El constructor ha de comunicar, obligatòriament i per escrit, a la direcció facultativa la data de començament dels treballs amb suficient antelació.

Una vegada iniciada l'obra, s'elaboraran els plànols detallats d'execució que la direcció d'obra estimi convenients, justificant adequadament les disposicions i dimensions que hi figurin, a raó del resultat del replanteig, els treballs i assaigs realitzats, i les incidències en obra que ho aconsellin i facin necessari.

En el cas de no complir amb els requisits de preparació i d'inici de l'obra, la direcció facultativa pot oposar-se a l'inici de les mateixes.

Treballs no estipulats i obres sense prescripcions

Quan ho disposi el director d'obra i, dins dels límits que el pressupost habiliti per a cada unitat d'obra i tipus d'execució, el constructor està obligat a executar els treballs necessaris per a la correcta execució i aspecte de les obres, tot i que no estigui expressament determinat en els documents del projecte.

En l'execució de treballs de les obres per als quals no existeixen prescripcions consignades explícitament en aquest plec ni en la resta de documentació del projecte, el constructor s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la direcció facultativa i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Noves partides d'obra

Aquelles noves partides d'obra que, atesa la seva natura, no poden ser previstes amb tots els detalls, s'aniran construint segons les necessitats. Quan la seva importància ho exigeixi es construiran en base als projectes addicionals que es redactin. En aquests casos, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions donades per l'arquitecte en tant es formula o tramita el projecte reformat.

En els casos de menor importància es duran a terme conforme a la proposta que formuli el director d'obra.

Les obres addicionals se subjectaran a les mateixes condicions estipulades en el contracte per a obres similars degudament justificades.

Pròrroga dels terminis de l'execució de l'obra

Si per causa de força major no es poguessin començar les obres, s'haguessin de suspendre o demorar, el constructor exposarà per escrit i dirigit al director d'obra, la causa que impedeix l'execució dels treballs i el retard que comporta respecte als terminis inicialment acordats, justificant degudament la pròrroga que sol·licita.

Prèvia visita d'obra per modificar la planificació i amb l'informe favorable del director d'obra, el promotor atorgarà una pròrroga proporcionada per al compliment de la contracta.

En el supòsit que la pròrroga excedeixi els terminis fixats pel permís atorgat per l'administració per a l'execució de l'obra, el promotor farà els tràmits administratius adients que pertoquin.

Conservació i neteja de les obres

El constructor retirarà, transportarà i dipositarà adequadament els residus i els materials no utilitzables, segons estableix el pla de gestió de residus aprovat.

És obligació del constructor la conservació, en perfecte estat, de les unitats d'obra realitzades fins a la data en què el promotor recepciona l'obra, assumint les despeses que se'n derivin.

També té obligació de mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, desmuntant les instal·lacions provisionals que ja no se'n faci ús, així com adoptar totes les mesures que siguin necessàries. En cas d'incompliment, el promotor pot fer-ho a càrrec del constructor.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 111/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Obres ocultes

Tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults en finalitzar l'execució, s'han de poder referenciar mitjançant la documentació que es consideri més adequada per tal que quedin perfectament definits. Aquests documents seran realitzats per part del director d'execució de l'obra i del constructor amb el format que acordin les parts, i s'hauran de lliurar al director d'obra. Els plànols inclosos a la documentació són indispensables i han d'estar suficientment acotats i referenciats per a la correcta identificació dels elements ocults.

Unitats d'obra no ajustades a les prescripcions de la documentació del projecte

El director d'execució de l'obra podrà acceptar o rebutjar les unitats d'obra que no s'ajustin al que s'especifica en el projecte o en el plec de condicions, sigui per una mala execució o per una deficient qualitat dels materials utilitzats o equips instal·lats.

Abans de la recepció definitiva de l'obra es podrà disposar l'enderroc i reconstrucció de les obres objecte d'aquest apartat a càrrec de la contracta. En cas de discrepàncies per part del contractista, resoldrà el director d'obra.

El promotor podrà decidir que la reconstrucció de la part mal executada sigui a compte del constructor, sense que aquest fet sigui motiu de reclamació econòmica o d'ampliació del termini d'execució.

Vicis ocults

Si la direcció facultativa tingués fundades raons per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades ordenarà executar, en qualsevol moment abans de la seva finalització, les demolicions que cregui necessàries per reconèixer els treballs que pressuposa defectuosos. Les despeses de demolició i reconstrucció que s'originin seran a càrrec del constructor sempre que es demostri l'existència d'aquests vicis; en cas contrari aniran a càrrec del promotor.

Procedència dels materials, productes i equips.

El constructor estarà obligat a proveir-se dels materials, productes i equips, seguint les qualitats, condicions i característiques que estableixen el projecte i tota la seva documentació.

No es procedirà a la utilització i col·locació de materials, productes i equips sense que abans siguin examinats, acceptats i recepcionats pel director de l'execució de l'obra, en els termes que prescriu el pla i el programa de control de qualitat, així com el Plec de Condicions Tècniques Particulars.

El constructor haurà de disposar de les mostres i models necessaris, per efectuar les comprovacions, els assaigs o les proves preceptuades al Pla i al Programa de control de qualitat i al Plec de condicions tècniques particulars, en els moments, periodicitat i terminis que s'hi indiquin.

Materials productes i equips no ajustats a la qualitat requerida en el projecte

Quan els materials, productes o equips no siguin de la qualitat requerida en el projecte i la seva documentació, o bé no estiguin perfectament preparats, el director d'execució de l'obra donarà l'ordre al constructor perquè els reemplaci per altres que s'ajustin a les condicions requerides o, a falta d'aquests, se seguiran les indicacions del director d'obra. Si en el termini pactat per les parts[6], des de la recepció de l'ordre, no han estat retirats, el promotor ho podrà fer a càrrec del constructor.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells no s'ajustessin a les prescripcions del projecte però, a criteri de la direcció facultativa i amb el vistiplau del promotor, fossin acceptables, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a excepció que el constructor opti per la seva substitució.

Despeses ocasionades per anàlisis, proves i assaigs

S'ha d'especificar els components de l'obra que cal controlar, les classes d'assaigs, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec de la propietat o del promotor. El document de pressupost del projecte té un capítol on s'estimen els seus costos en base a les proves i assaigs prescrites en el pla de control de qualitat del projecte.

Si es prescriuen proves addicionals o no contemplades al pla, aniran a càrrec de la propietat o del promotor les despeses dels assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris i, en general, per altres agents/entitats que no intervinguin directament en l'obra.

[6] A manca de definició de termini, es pot prendre com a referència un termini de 15 dies.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 112/678.

II.2.3 Documents de seguiment en el procés d'execució de l'obra

L'Annex II del Codi Tècnic de l'Edificació[7] detalla, amb caràcter indicatiu i sense perjudici del que estableixin altres administracions públiques competents, el contingut de la documentació del seguiment de l'execució de l'obra, tant l'exigida reglamentàriament, com la documentació del control realitzat al llarg de l'obra.

La relació completa de la documentació de l'Annex II està referenciada a l'apartat II.2.4 *Prescripcions relatives a la finalització de les obres* d'aquest Plec. No obstant això, a continuació es recull la relació dels llibres de seguiment obligatoris que exigeix la normativa durant l'execució de les obres.

Llibre d'ordres i assistències

Durant l'execució de les obres, hi haurà a l'obra el Llibre d'ordres i assistències, en el qual el director d'obra i el director de l'execució de l'obra deixen constància per escrit, consignant les instruccions pròpies de les seves respectives funcions i obligacions, així com totes aquelles ordres que considerin oportú donar al constructor o a la persona responsable que designi (sense perjudici de les que se li hagin pogut comunicar a través d'altres mitjans d'ús habitual, per a les quals el constructor hagi manifestat el seu assabentat).

Si així ho acorden les parts, també tindran validesa les actes d'obres degudament signades i referenciades al Llibre d'ordres i assistències.

Llibre d'incidències

Durant l'execució de les obres, hi haurà a l'obra el Llibre d'incidències a disposició de la direcció facultativa, contractistes, subcontractistes, treballadors autònoms, representants dels treballadors i persones o organismes competents en matèria de seguretat i salut en el treball. Aquest llibre el facilita el coordinador de seguretat i salut en fase d'obra.

El coordinador de seguretat i salut durant l'execució o, quan no sigui necessari, la direcció facultativa, hi consignaran les ordres i les incidències de seguretat i salut, notificant-les al constructor afectat. Si així ho acorden les parts, també tindran validesa les actes d'obres degudament signades i referenciades al Llibre d'incidències.

En el cas de les ordres de seguretat no ateses, incompliments d'una ordre de seguretat donada, les repeticions d'una instrucció donada o quan hi hagi risc imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, el coordinador o la direcció facultativa hauran de notificar-ho al constructor afectat i als representants dels seus treballadors, i quan correspongui es donarà avís a l'autoritat laboral. En cas de risc greu i imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, es podrà disposar la paralització parcial o total de l'obra.

Llibre de subcontractació

El constructor ha de disposar de Llibre de subcontractació i conservar-lo a l'obra, reflectint, per ordre cronològic i amb anterioritat al començament de les obres, les subcontractacions realitzades segons el que estipuli la normativa sobre la subcontractació en el sector de la construcció.

El constructor comunicarà cada nova subcontractació al coordinador de seguretat i salut durant l'execució de les obres i als representants dels treballadors de les diferents empreses que figurin en el Llibre de subcontractació.

II.2.4 Prescripcions relatives a la finalització de l'obra

Certificat final d'obra

El Certificat final d'obra forma part de la documentació obligatòria de final de l'obra i mitjançant el qual els diferents tècnics certifiquen:

Director d'obra:

Certifica que l'edificació ha estat realitzada sota la seva direcció, de conformitat amb el projecte objecte de llicència i la documentació tècnica que el complementa, i està a punt per a la seva adequada utilització d'acord amb les instruccions d'ús i manteniment.

Director de l'execució de l'obra:

Certifica haver dirigit l'execució material de les obres i controlat quantitativament i qualitativament la construcció així com la seva qualitat d'acord amb el projecte, la documentació tècnica que el desenvolupa i les normes de la bona construcció.

[7] Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

El Certificat final d'obra anirà acompanyat com a annexos dels següents documents:

a) Descripció de les modificacions que, amb la conformitat del promotor, s'hagin introduït durant l'obra, fent constar la seva compatibilitat amb les condicions de la llicència

b) Relació dels controls realitzats durant l'execució de l'obra i els seus resultats.

Recepció de l'obra

La recepció de l'obra és l'acte pel qual el constructor, un cop finalitzada l'obra, en fa lliurament al promotor i és acceptada per aquest.

La recepció s'haurà de consignar en una Acta de recepció signada, com a mínim, pel promotor i el constructor, i s'hi farà constar:

- les parts que hi intervenen.
- la data del certificat final de la totalitat de l'obra o de la fase completa i acabada.
- el cost final de l'execució material de l'obra.
- la declaració de la recepció de l'obra amb reserves o sense, especificant-les, si s'escau, de manera objectiva i el termini en què hauran de quedar esmenats els defectes observats. Un cop esmenats els defectes, es farà constar en una acta de recepció a part, subscrita pels signants de la mateixa.
- les garanties que, si s'escau, s'exigeixin al constructor per assegurar les seves responsabilitats.

Així mateix, s'adjuntarà el Certificat final d'obra subscrit pel director d'obra i el director de l'execució de l'obra.

La recepció de l'obra podrà realitzar-se amb reserves (recepció provisional) o sense reserves (recepció definitiva) i el seu abast serà la totalitat de l'obra o les seves fases completes i acabades, quan així s'hagi acordat per les parts i sigui acord a la normativa d'aplicació.

El promotor podrà rebutjar la recepció de l'obra per considerar que aquesta no està acabada o que no s'adequa a les condicions contractuals i s'assenyalarà al constructor un termini per acabar-les, esmentant els defectes observats, donant instruccions precises i detallades a l'efecte, així com el termini màxim per a la seva execució.
En qualsevol cas, el rebuig haurà de ser motivat per escrit en l'acta, en la qual es fixarà el nou termini per efectuar la recepció.

La recepció de l'obra, llevat de pacte exprés en contra, tindrà lloc dins dels trenta dies següents a la data del seu acabament, acreditada en el certificat final d'obra, termini que es comptarà a partir de la notificació efectuada per escrit al promotor. La recepció s'entendrà tàcitament produïda si transcorreguts trenta dies des de la data indicada, el promotor no hagués posat de manifest reserves o rebuig motivat per escrit.

Terminis de responsabilitat i garantia

Les obres i treballs finalitzats es rebran d'acord amb les disposicions d'aquest plec.

La responsabilitat i garantia dels diferents agents de l'edificació es regulen als articles 17 i 19 de la Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació (LOE).

El còmput dels terminis de responsabilitat i garantia s'iniciarà a partir de la data en què se subscrigui l'acta de recepció, o quan s'entengui aquesta tàcitament produïda, segons el que preveu l'apartat anterior.

Documentació d'obra executada

Documentació final de les obres:

El director d'obra, assistit pel constructor i els tècnics que hagin intervingut en l'obra, redactarà la documentació final de les obres que es facilitarà al promotor. El projecte, amb la incorporació, en el seu cas, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat pel director d'obra al promotor.

A aquesta documentació s'hi adjuntarà, com a mínim:

- l'acta de recepció
- la relació identificadora dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació
- les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que sigui d'aplicació

Tota aquesta documentació serà lliurada als usuaris finals de l'edifici i formarà part del Llibre de l'edifici.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 113/678.

Documentació de seguiment d'obra:

Pel què fa a la documentació de seguiment d'obra, un cop finalitzada aquesta, serà dipositada pel director d'obra al col·legi professional corresponent o, si s'escau, a l'administració pública competent, que assegurin la seva conservació i es comprometin a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

Com a mínim, la documentació de seguiment es composarà de:

- la documentació relacionada a l'apartat II.2.3 Documents de seguiment en el procés d'execució de l'obra, d'aquest plec
- el projecte, els seus annexos i modificacions degudament autoritzats pel director d'obra
- la llicència d'obres, l'obertura del centre de treball i, si s'escau, altres autoritzacions administratives
- el certificat final de l'obra d'acord amb el Decret 462/1971, d'11 de març, del Ministeri de l'Habitatge

Així mateix, la documentació de control de qualitat de l'obra, referenciada a l'Annex 2 d'aquest document, serà dipositada pel director de l'execució de l'obra al col·legi professional corresponent o, si s'escau, a l'administració pública competent, que asseguri la seva tutela i es comprometi a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

Llibre de l'edifici

El Llibre de l'edifici és el conjunt de documents en els quals es recull la informació que permet conèixer, a més de les característiques tècniques de l'edifici, les seves dades registrals, administratives i jurídiques.

La seva finalitat és que els usuaris disposin tota la informació relativa a l'edifici per tal de facilitar-los el manteniment i conservació, a fi d'allargar la seva vida útil i evitar-ne la degradació. En el Llibre de l'edifici es recull i custodia tota la documentació que es generi durant la seva vida útil.

Sense perjudici que estableixi altra normativa, la Llei d'Ordenació de l'Edificació determina que la documentació que, com a mínim, constituirà el Llibre de l'edifici serà:

- el projecte,
- les modificacions del mateix degudament aprovades,
- l'acta de recepció, la relació identificadora dels agents intervinents durant el procés d'edificació,
- així com la documentació relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions.

El director d'obra facilitarà el Llibre de l'edifici al promotor per a la formalització dels corresponents tràmits administratius i per tal que el lliuri als usuaris finals de l'edifici.

A Catalunya, la regulació[8] del Llibre de l'edifici dels edificis d'habitatges disposa amb detall les seves característiques i contingut, així com a qui li correspon l'obligatorietat de la seva formalització:

- El Llibre de l'edifici d'habitatges de nova construcció o d'habitatges resultants d'una gran rehabilitació el formalitza i signa el/la promotor/a.
- El Llibre de l'edifici dels edificis d'habitatges existents el formalitza la persona propietària o la comunitat de propietaris, en el cas d'edificis amb règim de propietat horitzontal.

[8] D. 67/2015 per al foment del deure de conservació, manteniment i rehabilitació dels edificis d'habitatges, mitjançant les inspeccions tècniques i el llibre de l'edifici

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

PART III. DISPOSICIONS ECONÒMIQUES

III.1 Aspectes generals

Tots els agents, empreses, entitats, etc. que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per a la seva correcta actuació, d'acord amb les condicions contractualment establertes.

La propietat, el constructor i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades per al compliment puntual de les seves obligacions de pagament.

III.2. Fiança: quantia i devolució

El plec de condicions particulars determinarà el percentatge de la garantia. En contractes del sector públic s'aplicarà el percentatge que estableixi la normativa d'aplicació.

La fiança exigida al constructor per garantir el compliment del contracte s'establirà al document contractual. Podrà fer-se mitjançant dipòsit previ, en metàl·lic, valors o aval bancari o assegurança de caució (per un percentatge del preu total de contracte a acordar per les parts) o mitjançant retenció en les certificacions parcials o pagament a compte.

La garantia o fiança constituïda respondrà de tots els deutes del constructor derivats del contracte, de l'execució de les obres, del rescabalament de qualsevol dels danys i perjudicis provinents de l'incompliment de les obligacions del constructor, i, amb caràcter general, del compliment de totes les obligacions que li pertoquin durant l'execució de les obres i fins a la finalització del termini de garantia.

La garantia no serà retornada o cancel·lada fins que s'hagi produït el venciment del termini de garantia i complert satisfactòriament el contracte de què es tracti, o fins que es declari la contracte d'aquest sense culpa de contractista.

III.3. Preus

Preus del contracte (d'execució material i d'execució de contracte)

En la fase de preparació del contracte, a més dels seus terminis d'execució com a element essencial, és important assegurar-se que el preu sigui adequat per al compliment efectiu del contracte. Es farà mitjançant l'estimació correcta del seu import, atenent el preu general de mercat, en el moment de fixar el pressupost base d'execució de contracte.

El preu s'ha d'abonar al contractista en funció de la prestació realment executada i d'acord amb el que s'ha pactat i podrà fer-se de manera total o parcial, mitjançant abonaments a compte[9] i/o mitjançant pagament en cada un dels venciments que s'hagin pactat.

El preu del contracte es pot formular de les següents maneres:

- en termes de *preus unitaris,* referits als diferents components de la prestació -quan així es requereixi- o a les unitats d'aquesta que es lliurin o s'executin,
- en termes de preus aplicables *a un tant alçat,* referits a la totalitat o a part de les prestacions del contracte.

El càlcul dels preus de les diferents unitats d'obra inclou els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Costos directes:

Es consideraran costos directes: la mà d'obra, amb els seus plusos i càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra; els materials, els preus resultants a peu d'obra que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució; els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals; les despeses de personal, combustible, energia, etc., que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i utilitzades en l'execució de la unitat d'obra; i les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment esmentats.

[9] Referència als pagaments a compte per al proveïment de materials així com per raó de les instal·lacions i els equips necessaris per a l'obra

Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabament de qualsevol unitat d'obra es consideren inclosos en el seu preu, malgrat que no figurin tots especificats a la descomposició o descripció dels preus[10].

Costos indirectes:

Es consideraran costos indirectes totes aquelles despeses d'execució que no siguin directament imputables a unitats d'obra concretes, sinó al conjunt o part de l'obra. Com poden ser[11]: les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratori, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a l'obra i els imprevistos.

Totes les despeses que, pel seu concepte siguin assimilables a qualsevol dels que s'enumeren sota el concepte de despeses indirectes, excepte aquelles que es reflecteixin al pressupost valorat en unitats d'obra o en partides alçades, es xifraran en un percentatge dels costos directes, igual per a totes les unitats d'obra, que adoptarà, en cada cas, l'autor del projecte a la vista de la naturalesa de l'obra projectada, de la importància del seu pressupost i del seu previsible termini d'execució i, en conseqüència es consideren sempre inclosos en els preus de les unitats d'obra del projecte quan no figurin en el pressupost valorat en unitats d'obra o partides alçades.

Despeses generals:

Es consideraran despeses generals, les despeses generals d'empresa, les despeses financeres, les càrregues fiscals i les taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes.

Preu d'execució material:

És el resultat obtingut per la suma dels costos directes i costos indirectes.

Preu de contracta:

És la suma del preu d'execució material més les despeses generals més el benefici industrial[12].

L'impost sobre el valor afegit (IVA), que grava l'execució de l'obra, s'aplica sobre el preu de contracta[13]. L'IVA s'ha d'indicar com a partida independent.

Preus contradictoris

Un preu contradictori es dona quan s'hagin d'introduir noves unitats d'obra, canvis de qualitat en les unitats d'obra projectades o bé es produís algun cas imprevist que no ha estat contemplat en el pressupost del projecte i pot donar lloc a nous preus. En aquests supòsits, el director d'obra ho posarà en coneixement del promotor, indicant el seu valor amb els criteris següents.

Quan es tracta d'una nova partida que no ha estat considerada en el projecte inicial:

- Si el pressupost no contempla cap preu descompost de la mateixa, cal fer la nova descripció de la partida amb el nou preu a acordar entre el promotor i el constructor.
  Es pot prendre com a referència aquell preu que resulti del banc de preus d'ús més freqüent, de l'any en curs.
- Si en alguna partida del pressupost del projecte hi ha el descompost de la nova partida, aquesta s'ha de descriure en relació amb aquests preus descompostos (preus continguts en el quadre de preus del projecte).

Revisió de preus

Tota possible fluctuació de preus que pugui executar-se per l'execució d'obres objecte del contracte, ha estat considerada en el pressupost de la contracta. Tot i això, en base al principi de l'autonomia i per causes de força major, les parts pactaran la revisió de preus en els termes que estimin més adients, considerant perfectament vàlid qualsevol mètode de revisió pactat entre elles.

[10] Extret del Decret 3854/1970, de 31 de desembre, pel qual s'aprova el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.

[11] Relació **Costos indirectes** segons l'article 130 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques. (Orientativament i extret del Document de Contingut i Criteris de la base de dades de BEDEC de l'ITEC de l'abril del 2023 i per a un estudi realitzat sobre les obres tipus establertes al Banc BEDEC, es poden valorar al voltant del 10% en obres noves d'edificació; 17,5% en obres de rehabilitació d'edificació; 6% en obres d'urbanització i 5% en obres d'enginyeria civil)

[12] Orientativament, en el cas d'obra privada es pot prendre com a referència els percentatges establerts per a obra pública, sent aquests en general, el 13% per **a Despesa General d'Empresa** (segons Ordre FOM/1824/2013, anteriorment Foment), i del 6 % pel que fa al **Benefici Industrial**. (extret del Document de Contingut i Criteris de la base de dades de BEDEC de l'ITEC de l'abril del 2023)

[13] Segons el Reial Decret 1624/1992, i modificacions posteriors, l'IVA a aplicar pot ser d'un 10 % (tipus impositiu reduït) o d'un 21%, segons el tipus d'intervenció.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 114/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Aplec de materials

El promotor, si ho estima convenient, podrà abonar al constructor imports a compte per les operacions preparatòries com instal·lacions o aplec de materials o equips de maquinària adscrits a l'obra. En aquest cas, el constructor, a criteri del promotor, haurà d'assegurar els referits pagaments a compte mitjançant la prestació de garantia, aval o assegurança de caució.

Aquests abonaments a compte podran ser fins a un setanta-cinc per cent[14] (75 %) del valor dels materials aplegats necessaris per a l'obra, prèvia autorització del promotor assistit per la direcció facultativa, que controlarà que es tracta dels esmentats materials i que compleixen els requisits següents:

- que existeixi petició expressa del constructor, acompanyant documentació justificativa de la propietat o possessió dels materials
- que el constructor es comprometi a emmagatzemar els materials a l'obra o en lloc autoritzat, o que ja s'hagi produït l'esmentat emmagatzemat
- que el constructor es responsabilitza de la seva custòdia i conservació
- que el constructor presti la seva conformitat al pla de devolució d'aquests imports. La direcció facultativa acompanyarà a la relació valorada que correspongui, un pla de devolució de les quantitats avançades per deduir-lo de l'import total de les unitats d'obra on estiguin inclosos aquests materials.

Un cop la propietat ha abonat els materials aplegats, aquests són de la seva exclusiva propietat. La seva guarda i conservació és responsabilitat de la constructora.

III.4. Valoració de les obres

Valoració de les obres. Relacions valorades i certificacions

En la forma i terminis establerts al contracte d'obra i, en el seu defecte, de forma mensual, es realitzarà un amidament en relació amb la part d'obra executada basada en una relació valorada aportada pel constructor. D'acord amb l'anterior, el director d'execució de l'obra elabora i subscriu les certificacions parcials d'obra i la liquidació final de les unitats d'obra executades, documents que ha de conformar el director d'obra.

La certificació mensual d'obra és l'únic document vàlid a efectes de facturació. Aquesta certificació serà enviada al constructor, per tal que en el termini pactat procedeixi a la seva signatura i presenti a la propietat la factura de l'obra executada d'acord amb la certificació emesa.

El sistema de pagament dels preus convinguts s'efectuarà en els terminis establerts per la normativa vigent que regula les mesures de lluita contra la morositat en les operacions comercials.

Els abonaments al constructor resultants de les certificacions expedides tenen el concepte de pagaments a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es produeixin a l'amidament final i sense suposar de cap manera aprovació i recepció de les obres que comprèn.

No serà objecte de valoració qualsevol augment d'obra o altres que no estigui previst en el projecte i que no hagi estat prèviament autoritzada per part de la direcció facultativa i la propietat amb la forma acordada al contracte d'obra.

Valoració d'obres no finalitzades

Quan per rescissió o altres causes fos necessari valorar les obres no finalitzades i prèvia formalització d'una acta de l'estat d'execució de les obres s'aplicaran els preus del pressupost, sense que es pugui pretendre fer la valoració de la unitat d'obra fraccionant-la de manera diferent a la fixada en els quadres de preus.

Imperfeccions en el pressupost

El constructor ha d'haver estudiat detalladament els documents del projecte. Si el constructor no ha fet cap observació sobre possibles errors o equivocacions que afectin als preus, no tindrà dret a cap reclamació si l'obra es realitza d'acord amb el projecte i conté més unitats d'obra que les previstes, llevat que les parts puguin convenir de forma diferent. Si, per contra, el nombre d'unitats d'obra fos inferior, es descomptaran del pressupost.

[14] Es fa referència al percentatge considerat a l'article 155 del Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (Reial Decret 1098/2001)

Millores d'obra, augments i/o reduccions

Només s'admetran millores d'obra quan el director d'obra hagi especificat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.

En tots aquests casos serà condició indispensable que el director d'obra, el constructor i el promotor, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els nous imports totals (les unitats millorades, els preus dels nous materials o dels equips a utilitzar) i els increments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguirà el mateix criteri i procediment quan el director d'obra introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Partides alçades

A manca del que s'hagi pogut disposar en un altre document d'índole tècnic o econòmic, per a la valoració de les partides alçades es considera:

a) Partides alçades a justificar: són les susceptibles de ser mesurades en totes les seves parts en unitats d'obra, amb preus unitaris.

b) Partides alçades d'abonament íntegre: són les que es refereixen a tasques, l'especificació de les quals figuri en els documents contractuals del projecte i no siguin susceptibles de mesurament segons el plec.

Partides alçades a justificar:

La seva valoració es basa en el resultat dels amidaments i, pel que fa als preus, a les condicions establertes al contracte. En el seu defecte es considera:

- si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, es prendran com a referència i s'abonaran, previ amidament i aplicació del preu establert.
- si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'estabiliran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, en relació als preus similars contractats.
- si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al constructor, exceptuant el cas que en el pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar.
  En aquest supòsit, el director d'obra indicarà al constructor i, amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'haurà de seguir -que tindrà consideració d'obra per administració- valorant els materials i jornals d'acord amb els preus que figuren en el pressupost aprovat o, en el seu defecte, als preus que anteriorment a l'execució acordin les parts (cal considerar l'increment que correspongui en concepte de despeses generals i benefici industrial del constructor que hagin pactat les parts).

Partides alçades d'abonament íntegre:

S'abonaran al constructor en la seva totalitat un cop identificats els treballs o obres a què es refereixin d'acord amb les condicions del contracte, sense perjudici del que s'hagi pogut establir respecte del seu abonament fraccionat.

Quan l'especificació dels treballs o obres constitutius d'una partida alçada d'abonament íntegre no figuri en els documents contractuals del projecte o hi figuri de manera incompleta, imprecisa o insuficient a les finalitats de la seva execució, s'estarà a les instruccions que, a aquests efectes, dicti per escrit la direcció facultativa a les que es pot oposar el constructor en cas de disconformitat.

III.5. Abonament de les obres i formes de pagament

El promotor efectuarà els pagaments en els terminis prèviament establerts. L'import en virtut dels quals es verificaran els pagaments correspondrà al de les certificacions d'obra conformades pel director d'obra.

El sistema de pagament dels preus convinguts s'efectuarà en els terminis establerts per la normativa vigent que regula les mesures de lluita contra la morositat en les operacions comercials. Així mateix, i pel que fa a les factures, aquestes s'hauran de presentar en la forma que acordin les parts, i en qualsevol cas, en la forma i en els termes que estableixi la normativa vigent en relació a la factura electrònica, així com altra normativa que li sigui d'aplicació.

Segons la modalitat triada per a la contractació de les obres i exceptuant que contractualment s'hagi establert una altra cosa, l'abonament dels treballs podrà efectuar-se com segueix:

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 115/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- tipus fix o tant alçat total: s'abonarà la xifra prèviament fixada, disminuïda, en el seu cas, a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.
- tipus fix o tant alçat per unitat d'obra: s'abonarà el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent només variar el número d'unitats executades.
- tant variable per unitat d'obra: s'abonarà segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de la direcció facultativa.
- per llistes de jornals i rebuts de materials: s'abonarà en ambdós casos els autoritzats en la forma acordada per les parts.
- per hores de treball executat: s'abonarà d'acord a les condicions determinades en el contracte.

III.6. Obres per administració (directa o delegada)

Administració

Obres per Administració són aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porta directament la propietat, sigui personalment, a través de representant o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració poden ser: obres per administració directa i obres per administració delegada o indirecta.

Obres per administració directa

Són les que la propietat, per si mateixa o mitjançant representant -que pot ser el mateix director d'obra autoritzat expressament per aquest tema-, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal que hagi contractat pugui realitzar-la.

En aquestes obres, la propietat reuneix la doble condició de promotora i constructora, ja que la persona encarregada de la realització de l'obra en depèn, ja sigui com assalariada seva o bé com a autònoma o empresa que hagi contractat.

Obres per administració delegada o indirecta

Són les que acorden la propietat i un constructor per tal de que aquest últim i per compte de la propietat , realitzi les gestions i els treballs que calguin i s'acordin.

Característiques de les obres per administració delegada:

- Propietat:
  Té l'obligació d'abonar directament o per mitjà del constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts.
  La propietat es reserva la facultat de poder ordenar, bé per si mateixa o mitjançant el director d'obra en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, i tots els elements que cregui necessaris per a la realització dels treballs convinguts.
- Constructor:
  Té l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i tot el que es requereixi per a l'execució dels treballs, percebent per la tasca un percentatge prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel constructor.
- Adquisició dels materials i aparells:
  Tot i la reserva que la propietat té per a l'adquisició dels materials i aparells, si s'autoritza al constructor per a la seva gestió i adquisició, aquest haurà de presentar a la propietat o en la seva representació al director d'obra, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant abans d'adquirir-los, la seva aprovació prèvia.
- Liquidació de les obres:
  Per a la seva liquidació, regirà el que s'hagi pactat entre les parts i, davant la seva manca, les despeses d'administració les presentarà el constructor a la propietat, en relació valorada, a la qual s'adjuntarà els documents següents, tots ells conformats per la direcció d'execució d'obra:
  - Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el seu dipòsit o utilització en l'obra.
  - Les nòmines dels jornals abonats, ajustades al que s'estableix en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria. Les nòmines s'acompanyen d'una relació numèrica del personal –relacionat segon les diferents categories- que hagi treballat en l'obra durant el termini de temps per al qual es presenten.
  - Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra i/o de la retirada adequada dels residus de la construcció.
  - Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagi pagat o en la gestió de la qual hi hagi intervingut el constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte de la propietat.

  A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagi intervingut el constructor, se li aplicarà el percentatge[15] si no hi ha conveni especial, entenent-se que en aquest estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al constructor els treballs per administració que realitzi i el seu benefici industrial.
- Abonament al constructor dels comptes d'administració delegada:
  Llevat pacte diferent, els abonaments al constructor els realitzarà la propietat mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats per ella o per representant a qui hagi delegat.
- Responsabilitat del constructor en el baix rendiment del seu personal:
  Si el director d'obra advertís en els comunicats mensuals d'obra executada (que de forma preceptiva li presenta el constructor) que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als que correspondrien per a unitats d'obra anàlogues, li ho notificarà per escrit al constructor perquè faci les gestions oportunes a fi de que els nivells de rendiment siguin els desitjats.
  Un cop notificat al constructor si, en el mesos successius, els rendiments no arribessin als estàndards, el propietari queda facultat per compensar-se la diferència. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas al mètode de resolució de conflictes més adient (mediació, arbitratge, etc.).
- Responsabilitats del constructor:
  El constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell. Així mateix, serà responsable dels accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir a operaris o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries previstes a les disposicions legals vigents.
  En base a l'exposat, el constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis als seus operaris o a terceres persones.
  El constructor no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits quan la propietat hagi exercit el seu dret d'adquisició dels mateixos.

III.7. Altres

Assegurança de les obres

El constructor estarà obligat a assegurar l'obra objecte del contracte durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva. La quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per contracte els objectes assegurats.

En cas de sinistre a l'obra, l'import abonat per l'asseguradora s'ingressarà en un compte a nom de la propietat perquè s'aboni la construcció de l'obra d'acord amb el seu desenvolupament.

En cap cas, llevat conformitat expressa del constructor reflectida en document públic, la propietat podrà disposar d'aquest import per altres aspectes que no siguin els de la reconstrucció de la part sinistrada.

En les obres de reforma o reparació es fixarà prèviament la part que hagi de ser assegurada i la seva quantia, entenent-se que l'assegurança comprèn tota la part afectada per l'obra, a no ser que es disposi altra cosa.

El constructor, de forma prèvia a la contractació de l'assegurança, posarà en coneixement de la propietat, els riscos assegurats i les condicions de la pòlissa, per tal que manifesti la seva conformitat o objeccions, si és el cas.

[15] A manca de definició, es pot prendre com a referència un percentatge del 15 %.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 116/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Conservació de l'obra fins a la recepció definitiva

Entre les obligacions del constructor, hi ha la de conservar l'obra en correctes condicions fins a la seva recepció definitiva.

Si el constructor no atén a aquesta obligació i, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat per la propietat abans de la recepció definitiva, el director d'obra, en representació de la propietat, podrà disposar el que precisi, a càrrec del constructor perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que fos necessari per a la seva bona conservació.

En el supòsit de recepció provisional de l'obra, el constructor només podrà disposar-hi les eines i materials indispensables per a la seva vigilància i neteja i per als treballs que fos necessari executar.

Utilització per part del constructor d'edificis o bens de la propietat

Quan durant l'execució de les obres el contractista ocupi i/o utilitzi, prèvia autorització de la propietat, edificis o materials o eines que pertanyin a la mateixa, els haurà d'utilitzar i conservar adequadament per al seu correcte retorn en el moment de la finalització del contracte. De no ser així, el constructor haurà d'assumir els costos que se'n derivin.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 117/678.

Annex 1

AGENTS DE L'EDIFICACIÓ. Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació (LOE). DEFINICIÓ i OBLIGACIONS

1. DEFINICIÓ dels agents intervinents en l'edificació

Promotor

Serà considerat promotora qualsevol persona física o jurídica, pública o privada, que individualment o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Projectista

És l'agent 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, sempre de forma coordinada amb l'autor del projecte.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el que preveu l'apartat 2 de l'article 4 de la LOE, cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

Constructor

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al projecte i al contracte.

Director d'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació a la finalitat proposada.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

Director de l'execució de l'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'execució material de l'obra i de controlar qualitativament i quantitativament la construcció i la qualitat de l'edificat.

Entitats i laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per prestar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per prestar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assaigs o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

Subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, emmagatzemadors, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

Propietaris i usuaris

La Llei d'Ordenació de l'Edificació també inclou als propietaris i als usuaris com a agents de l'edificació.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Coordinador de seguretat i salut

La LOE regula quines són les titulacions que habiliten per desenvolupar la funció de coordinació de seguretat i salut. El RD 1627/1997[16] integra aquesta figura com a part de la direcció facultativa de l'obra. El coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'obra és el tècnic competent designat pel promotor per coordinar, durant la fase del projecte d'obra, l'aplicació dels principis que s'esmenten a l'article 8 del Reial Decret 1627/1997.

El coordinador en matèria de seguretat i de salut durant la fase d'execució de l'obra és el tècnic competent integrat a la direcció facultativa, designat pel promotor per dur a terme les tasques que s'esmenten a l'article 9 del RD 1627/1997.

2. OBLIGACIONS dels agents intervinents en el procés d'obra

Els agents intervinents en el procés d'edificació compliran amb les obligacions i les funcions que els assigna la normativa vigent aplicable, d'acord amb la regulació de la Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE) o altra reglamentació[17].

Promotor

Tenir sobre el solar la titularitat d'un dret que el faculti per construir-hi.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra les seves posteriors modificacions.

Gestionar i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives, així com el visat dels treballs professionals que en el seu cas fossin preceptius.

Subscriure l'acta de recepció de l'obra i les assegurances previstes a l'article 19 de la LOE.

Lliurar a l'adquirent la documentació d'obra executada, qualsevol altre document exigible per les administracions competents o qualsevol altra documentació que es derivi de la normativa vigent.

Projectista

Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant per a la redacció del treball en aplicació de l'article 10.2.a)[18] de la LOE i d'acord amb les seves competències i especialitats, i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar la persona tècnica redactora del projecte que tingui la titulació professional habilitant.

Redactar el projecte amb subjecció a la normativa vigent i al que s'hagi establert en el contracte i lliurar-lo.

Acordar, si s'escau, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

Constructor

Executar l'obra amb subjecció al projecte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, per tal d'assolir la qualitat exigida en el projecte.

Tenir la titulació o capacitació professional que habilita per al compliment de les condicions exigibles per actuar com a constructor.

Designar el cap d'obra que assumirà la representació tècnica del constructor a l'obra i que, per la seva titulació o experiència, haurà de tenir la capacitació adequada d'acord amb les característiques i la complexitat de l'obra.

Assignar a l'obra els mitjans humans i materials que la seva importància requereixi.

Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el contracte.

Signar l'acta de replanteig o de començament i l'acta de recepció de l'obra.

Facilitar al director d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació de l'obra executada.

Subscriure les garanties previstes a l'article 19 de la LOE.

[16] RD 1627/1997 pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció

[17] A l'Annex 2 d'aquest plec es detallen altres obligacions específiques per a aquest agent previstes a la normativa aplicable.

[18] Veure esquema de tècnics competents per tipus d'intervenció i ús principal de l'edificació segons la LOE. Esquema tret de la "Guia breu de suport tècnic dels agents de l'edificació" de l'OCT-COAC

Director d'obra

Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant per dur a terme el treball, segons correspongui en aplicació de l'article 12.3.a)[18] de la LOE i d'acord amb les seves competències i especialitats, i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar el tècnic director d'obra que tingui la titulació professional habilitant.

Verificar el replanteig i l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny.

Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar al Llibre d'ordres i assistències les instruccions precises per a la correcta interpretació del projecte.

Elaborar, a requeriment del promotor o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra sempre que aquestes s'adaptin a les disposicions normatives contemplades i observades en la redacció del projecte.

Subscriure l'acta de replanteig o de començament d'obra i el certificat final d'obra, així com conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades, amb els visats que en el seu cas fossin preceptius.

Elaborar i subscriure la documentació de l'obra executada per lliurar-la al promotor, amb els visats que en el seu cas fossin preceptius.

En aquells casos en què el director d'obra i el director de l'execució de l'obra sigui el mateix professional, de conformitat amb el que preveu la LOE, el director d'obra també haurà d'assumir les obligacions corresponents al director de l'execució de l'obra.

Director de l'execució de l'obra

Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant per dur a terme el treball, segons correspongui en aplicació de l'article 13.2.a)[18] de la LOE i d'acord amb les seves competències i especialitats, i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar la persona tècnica directora de l'execució de l'obra que tingui la titulació professional habilitant.

Verificar la recepció en obra dels productes de construcció, ordenant la realització d'assaigs i proves precises.

Dirigir l'execució material de l'obra comprovant els replanteigs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, d'acord amb el projecte i amb les instruccions del director d'obra.

Consignar en el Llibre d'ordres i assistències les instruccions precises.

Subscriure l'acta de replanteig o de començament d'obra i el certificat final d'obra, així com elaborar i subscriure les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades.

Col·laborar amb els restants agents en l'elaboració de la documentació de l'obra executada, aportant els resultats del control realitzat.

Entitats i laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la persona responsable tècnica de la recepció i acceptació dels resultats de l'assistència, ja sigui el director de l'execució de les obres, o l'agent que correspongui en les fases de projecte, l'execució de les obres i la vida útil de l'edifici.

Justificar que tenen implantat un sistema de gestió de la qualitat que defineix els procediments i mètodes d'assaig o inspecció que utilitza en la seva activitat i que compten amb capacitat, personal, mitjans i equips adequats.

Subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si s'escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

Propietaris i usuaris

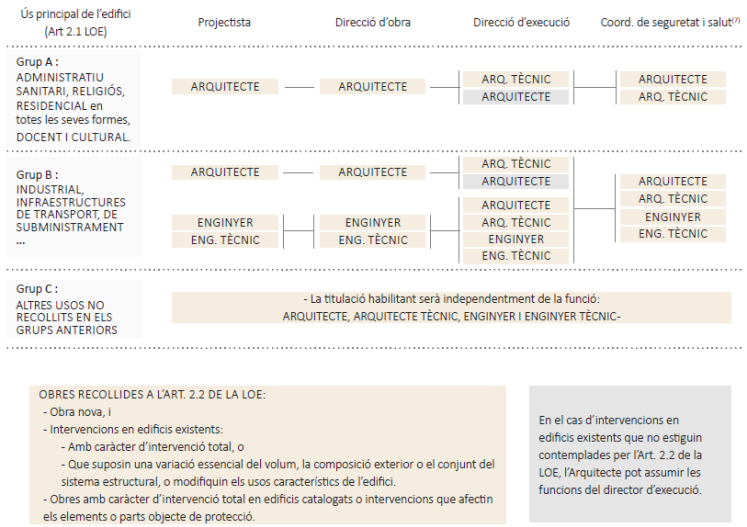
Són obligacions de la propietat conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb què aquesta compti.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 118/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Són obligacions dels usuaris, siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment, contingudes en la documentació de l'obra executada.

ESQUEMA DE TÈCNICS COMPETENTS[19] -en base a la Llei d'Ordenació a l'Edificació, LOE- en funció del tipus d'intervenció, l'ús principal de l'edifici, i d'acord a les especialitats i competències específiques dels tècnics.



[19] Esquema tret de la "Guia breu de suport tècnic dels agents de l'edificació" de l'OCT-COAC.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 119/678.

Annex 2

AGENTS DE L'EDIFICACIÓ. OBLIGACIONS PER ALS DIFERENTS AGENTS segons altra reglamentació

(Entre d'altres, es destaca la referent a la seguretat i salut de les obres de construcció, el control de qualitat de l'obra, la de residus de la construcció i enderroc i el Codi estructural)

▪Seguretat i Salut en les obres de construcció[20]

Promotor

- Designar els coordinadors de seguretat i salut quan siguin necessaris.
- Garantir que les persones coordinadores en matèria de seguretat compleixin les seves obligacions pel que fa a la presència, dedicació i activitat en relació amb la seguretat i salut de l'obra.

Constructor

- Elaborar el pla de seguretat i salut en base a l'estudi de seguretat i salut (en obres que requereixen projecte[21]). Quan no sigui necessari un projecte, el constructor podrà elaborar un document de prevenció en base a la seva avaluació de riscos i als seus procediments de treball o voluntàriament pot presentar un pla de seguretat i salut.
- Comunicar l'obertura del centre de treball i fer complir al seu personal el que estableix el pla de seguretat i salut.
- Tenir elaborat i actualitzat, conforme les activitats que desenvolupa, un pla de prevenció de riscos laborals que estigui integrat en tota l'organització empresarial.
- Atendre les indicacions i les instruccions de la coordinació de seguretat i salut i les de la direcció facultativa, seguint els procediments de seguretat en el treball previstos i aprovats en el pla de seguretat i salut, i les seves possibles actualitzacions.

Coordinador de seguretat i salut

- Aprovar el pla de seguretat i salut i les seves modificacions.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.
- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, les activitats de l'obra i organitzar la coordinació d'activitats empresarials, i les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball, entre d'altres.
- Adoptar les mesures necessàries per garantir que només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

Direcció facultativa

Cas particular: en els casos en què, en base a la normativa, no sigui necessària la designació de coordinador en fase d'obra:

- Aprovar el pla de seguretat i salut i les seves modificacions.
- Adoptar les mesures necessàries per garantir que només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

▪ Control de qualitat de l'obra[22]

El control de qualitat de les obres realitzat inclourà el control de recepció de productes, els controls de l'execució i de l'obra acabada.

Director d'execució:

- Elaborar un programa de control de qualitat en base al pla de control de qualitat contingut en el projecte.
- Recopilar la documentació del control realitzat, verificant que és conforme amb el que estableix el projecte, els seus annexos i modificacions.

[20] RD. 1627/1997 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció

[21] Obres que requereixen projecte en base a l'art. 2.2 de la LOE

[22] RD. 314/2006 pel que s'aprova el Codi tècnic de l'edificació (CTE); D. 375/1988 sobre control de qualitat a l'edificació

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Constructor:

- Tenir a la seva disposició el programa de control de qualitat, elaborat en base al pla, per la direcció d'execució de l'obra. L'obra s'executarà conforme al programa i a les instruccions i ordres de la direcció facultativa quant a inspeccions, proves, assaigs i altres.
- Recopilar dels subministradors la documentació dels productes, materials i equips així com les seves instruccions d'ús i manteniment i les garanties corresponents quan escaigui, per tal de facilitar-los al director d'obra i al director de l'execució de l'obra.
- La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

▪ Residus de construcció i enderroc[23]

Promotor (com a productor de residus)

- Presentar davant de l'ajuntament, amb la sol·licitud de la llicència d'obres, un document d'acceptació de la gestió de residus de construcció i enderroc, signat pel gestor de residus, on també hi consti l'import rebut a compte per a la posterior gestió.
- Acceptar el pla de gestió de residus elaborat pel constructor i aprovat per la direcció facultativa.
- Disposar del certificat de gestió de residus per acreditar-ne la gestió realitzada i garantir la seva conservació durant cinc anys.

Constructor

- Elaborar i presentar al productor de residus (promotor) un pla de gestió de residus que reflecteixi com es durà a terme les obligacions que es deriven en relació al qual determina l'estudi de gestió de residus de construcció i enderroc.
- Separar dins l'àmbit de l'obra, en tot cas, els residus, segons estableix la normativa vigent.

Direcció facultativa

- Analitzar i aprovar el pla de gestió de residus de construcció i enderroc.

▪ Codi Estructural-21[24]

Constructor

- Elaborar un directori amb identificació dels agents i subministradors involucrats a l'obra.
- Comunicar a la direcció facultativa el sistema d'emmagatzematge i registre que utilitzarà per garantir el nivell de traçabilitat establert pels materials i productes emprats a l'obra.
- Elaborar els procediments escrits per a cadascun dels processos d'execució de l'estructura, coherents amb el projecte, d'acord amb la reglamentació que sigui aplicable i conforme als mitjans de producció propis.
- Elaborar el programa d'autocontrol de l'execució.
- Disposar la documentació que avala la idoneïtat tècnica dels equips i mitjans auxiliars
- Comprovar la conformitat de la documentació de cadascun dels productes abans de la seva utilització, d'acord amb els criteris del CodE-21.
- Durant l'execució de l'obra, elaborar la documentació que reglamentàriament sigui exigible i de conformitat amb l'establert en el projecte i a la normativa vigent.
- Disposar de certificació de conformitat amb la UNE-EN ISO 14001 o norma equivalent ISO 14001 per l'abast de l'obra si la propietat decideix una certificació ambiental nivell A de l'estructura.
- Estar en possessió d'un sistema de qualitat certificat conforme a la UNE-EN ISO 9001 per a l'abast de les activitats d'execució requerides, quan el control d'execució es realitzi a nivell intens.

Direcció facultativa

Aprovar el pla d'obra i el programa d'autocontrol d'execució del constructor.

[23] RD. 105/2008 pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc

[24] Reial Decret 470/2021 pel qual s'aprova el Codi Estructural

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 120/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

CONDICIONS TÈCNIQUES

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 121/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 122/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

B MATERIALS I COMPOSTOS

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
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
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

B01 LÍQUIDS

B014- DETERGENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B014-05MH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Detergent per a fer neteges d'elements construïts.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser compatible amb la superfície que s'ha de netejar. Cal fer una prova per tal de garantir-ho.
Si s'han de netejar superfícies de canonades o dipòsits destinats a productes alimentaris o aigua potable, el fabricant ha de garantir que el detergent es apte per a aquest ús.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
El fabricant ha de facilitar, com a mínim, les dades següents:
- Composició
- Procediment de preparació i utilització
- Precaucions per al seu ús
- Mesures que cal adoptar en cas d'accident
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del producte
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: 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
No hi ha normativa de compliment obligatori.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 123/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B017- DISSOLVENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B017-05MK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dissolvent capaç d'eliminar restes de greixos i altres brutícies de la superfície dels tubs de PVC.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de produir danys a la superfície del tub, ni als adhesius dels junts.
No ha de deixar residus ni olors permanents després de la seva aplicació.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions, i amb una etiqueta amb les següents dades:
- Designació comercial
- Tipus de dissolvent
- Referència a normatives que compleix
- Instruccions d'us
- Exigències d'acord amb la normativa vigent de Seguretat i Higiene al Treball, referents a l'ús i emmagatzematge
- Data de caducitat
Emmagatzematge: D'acord amb les instruccions del fabricant, en recintes tancats, protegits de l'acció directe del sol o altres fonts de calor i flames, i ventilats.
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

B03 GRANULATS

B036- GRAVA DE GRANULAT RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B036-21Cl.

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:
- 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.
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 grànuls 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
Ús admissible:
- Drenatges
- 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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 124/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- 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 >45° (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 <=45° (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%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%
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 gràvuls 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.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica 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:

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 125/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 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
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 especific 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: - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - 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

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7,B03L-05N5.

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.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 126/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
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:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
Límits	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 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,

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 127/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

capes 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 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 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:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. 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.
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.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 128/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053- MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VFA.

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
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 2,5 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 15 N/mm2
- 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

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 129/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- 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 - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions - 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,B055-065W.

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 conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:
- 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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 130/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 clínker 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 CEM II/A-Q CEM II/B-Q
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 clínker 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	I
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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 131/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 CALÇ (CAC):
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 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:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament
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

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B059- GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 132/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

B059-06FO,B059-06FM,B059-06FN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres.
S'han contemplat els tipus de guixos següents:
- Conglomerants a base de guix
- Guix per a la construcció en general
- Guix per a aplicacions especials de construcció
- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat
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.
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.
S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:
Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 1 N/mm2
Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 2 N/mm2
Temps d'inici d'adormiment:
- Guix de designació B1 d'aplicació manual: > 20 minuts
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: > 50 minuts
- Guix de designació C6: > 20 minuts
Els guixos de construcció i els conglomerants a base de guix per a la construcció s'han de designar de la següent manera:
- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1
- Referència a la norma EN 13279-1
- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1
- Resistència a compressió
ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:
- Mitjançant l'expressió "adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"
- Referència a la norma EN 14496
Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat han d'anar marcats de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, o bé sobre l'embalatge, l'albarà o el certificat subministrat amb el producte amb les següents indicacions:
- Referència a la norma europea EN 14496
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Data de fabricació i/o data de caducitat
- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Ha de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
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
GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:
UNE-EN 13279-1:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 13279-2:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
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 parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis, - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Caracteristica: Tots: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre 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 13279
- Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera: - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe - Reacció al foc - Aïllament directe al soroll aeri - Resistència tèrmica - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND) - Com alternativa la designació normalitzada
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR 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: Adherència, - 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 de Prestacio o Caracteristica: Adherència: - 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 normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre 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 14496
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera: - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe - Resistència a l'esforç tallant - Reacció al foc - Permeabilitat al vapor d'aigua - Resistència a flexió - Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació sobre l'ús previst
- Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable - Com alternativa la designació normalitzada
OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
Inspecció visual de les condicions de subministrament.
Abans de començar l'obra o si varia el subministrament es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques,

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 133/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Aigua combinada: (UNE 102032)
- Sofre en % d`ions SO3: (UNE 102032)
- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)
- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)
- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)
- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)
- Índex de puresa: (UNE 102032)

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.
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.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
La presa de mostra i els assajos han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DEL GUIX DE CONSTRUCIÓ:
No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assajos de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres tretes de l'aplec existent a l'obra. Si un qualsevol dels resultats no és satisfactori, es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que arribin a l'obra.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-I4H8.

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:
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

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-LFVG.

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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 134/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- 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 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
- 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 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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 135/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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.

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-I14N.

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%
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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 136/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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
- 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 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.
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

B07 MORTERS DE COMPRA

B079- MORTER POLIMÈRIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B079-06TE.

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 polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER POLIMÈRIC:
El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.
Granulometria: 0 - 2 mm
Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2
Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2
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 amb resines sintètiques o morter polimèric: 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
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,

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 137/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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

B07D- MORTER SINTÈTIC EPOXI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07D-CVVV.

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 sintètic de resines epoxi
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 ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.
Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
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.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 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
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.

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 juntsi 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.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- 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 juntsi 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:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 138/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- 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

B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B087 FIBRES PER A FORMIGÓ

B0871- FIBRES D'ACER PER A FORMIGONS

B0871-1 FIBRES D'ACER PER A FORMIGONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0871-13Z95.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Fibres d'acer i fibres polimèriques per a ús estructural o no estructural en formigons, morters i pastes.
Les fibres són elements de curta llargària i petita secció que s'incorporen a la massa del formigó amb la finalitat d'aportar algunes propietats específiques
CONDICIONS GENERALS:
De forma general poden classificar-se com a fibres estructurals aquelles que proporcionen una major energia de trencament al formigó en massa , o com a fibres no estructurals, aquelles que sense considerar en el càlcul aquesta energia suposen una millora davant de determinades propietats com per exemple control de fissuració per retracció, increment de resistència al foc, abrasió, impacte i d'altres.
El fabricant ha de proporcionar les instruccions de la mescla i les recomanacions de la seqüència de mesclat a seguir tant per les plantes centrals de formigó com per a camions de mescla en sec.
La consistència del formigó s'ha de determinar-se d'acord amb l'UNE-EN 12350-3 sobre un formigó de referència sense fibres i després sobre la barreja idèntica amb fibres.
El fabricant ha de declarar la quantitat mínima de fibres que cal afegir necessàries per obtenir la resistència del formigó, i si cal o no afegir un plastificant o superplastificant, i si fos el cas declarar la quantitat i el tipus.

El fabricant ha de declarar el volum unitari de fibres kg/m3 que aconsegueixi arribar a una resistència residual a la flexió d'1,5 N/mm2 a CMOD=0,5mm i una resistència residual a la flexió d'1 N/mm2 a CMOD=3,5mm.
FIBRES D'ACER:
Han d'estar fabricades amb filferro d'acer de baix contingut en carboni. El contingut en fibra es mesura en kg/m3 de mescla. Actualment s'afegeixen quantitats superiors al 2% en pes, encara que la determinació del contingut a utilitzar serà en funció de les exigències del projecte.
Es podran utilitzar tant en projecció per via seca com per via humida.
Han de presentar una superfície neta.
Es recomana que la longitud de les fibres sigui com a mínim 2 vegades la grandària de l'àrid més gran. Es usual utilitzar longituds de 2,5 a 3 cops la grandària màxima de l'àrid. A més a més el diàmetre del tub de bombeig exigeix que la longitud de la fibra sigui inferior a 2/3 del diàmetre de tub. Per un altre costat la longitud de la fibra ha d'èsser suficient per a donar una adherència necessària a la matriu i evitar arrencaments amb massa facilitat.
Depenent del tipus de material es classifiquen en diferents grups:
- Grup I: filferros estirats en fred
- Grup II: làmines tallades
- Grup III: extractes fosos
- Grup IV: conformats en fred
- Grup V: serrats de blocs d'acer

La resistència a tracció i el mòdul d'elasticitat han de ser declarats pel fabricant.
S'ha de determinar si les fibres són rectes o deformades indicant les toleràncies en cada cas.
En cas de tenir un recobriment caldrà especificar el tipus i característiques, i indicar el recobriment en g/m2.
Toleràncies per les fibres dels grups I i II: - oleràncies del valor individual respecte del valor declarat: - Longitud o longitud desenvolupada: ±10% - Diàmetre equivalent: ±10% - Relació longitud/diàmetre: ±15% - oleràncies del valor mig respecte del valor declarat: - Longitud >30mm: ±5% - Longitud <=30mm: ±1,5mm - Diàmetre equivalent >30mm: ±5% - Diàmetre equivalent <=30mm: ±1,5mm - Relació longitud/diàmetre: ±7,5%
Toleràncies per les fibres dels grups III, IV i V:
Els fabricants hauran de declarar els intervals de longituds, diàmetres equivalents i relació longitud / diàmetre.
FIBRES POLIMÈRIQUES:
Són elements rectes o deformats de material extruït, orientat i tallat, apropiats per a la seva mescla homogènia amb formigó o morter. - Classe Ia: Micro fibres : diàmetre <0,30mm; Mono-filamentoses - Classe Ib: Micro fibres : diàmetre <0,30mm; Fibriloses - Classe II: Macro fibres : diàmetre >=0,30mm
Es classifiquen depenent de la forma:
Les macro-fibres poden col·laborar estructuralment, essent la seva llargària variable (de 20mm a 60mm), que ha de guardar relació amb la mida màxima de l'àrid (relació 3 mides de fibra a 1 mida d'àrid).
Les micro-fibres s'utilitzen per a reduir la fissuració per retracció plàstica del formigó, especialment en paviments i soleres, però no poden assumir ninguna funció estructural.
El fabricant ha de declarar el tipus de polímer o polímers utilitzat, també cal que es declari el tipus de deformació i qualsevol tractament superficial o de recobriment (tipus i quantitat), i qualsevol tractament químic o físic al que s'hagin sotmès les fibres polimèriques.
El fabricant haurà de declarar la llargària, diàmetre i esveltesa. Per les fibres de la classe I cal també declarar la densitat lineal.
- Toleràncies del valor individual respecte del valor declarat: - Longitud >0,30mm: ±5% - Longitud <=0,30mm: ±1,5mm - Diàmetre equivalent classe II >0,30mm: ±5% - Relació longitud/diàmetre classe II >0,30mm: ±10% - Densitat lineal fibres de classe I <=0,30mm: ±10% - Resistència a tracció de fibres classe II: 7,5% - Mòdul d'elasticitat: 10% - Longitud o longitud desenvolupada: ±10% - Diàmetre equivalent fibres de classe II >0,30mm: ±10% - Relació longitud/diàmetre fibres de classe II >0,30mm: ±50% - Densitat lineal fibres de classe I <=0,30mm: ±10% - Resistència a tracció de fibres classe II: 15% - Mòdul d'elasticitat: 15%
- oleràncies del valor mig respecte del valor declarat:

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
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.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 139/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

FIBRES D'ACER:
UNE-EN 14889-1:2008 Fibras para hormigón. Parte 1: Fibras de acero. Definiciones, especificaciones y conformidad.
FIBRES POLIMÈRIQUES:
UNE-EN 14889-2:2008 Fibras para hormigón. Parte 2: Fibras poliméricas. Definiciones, especificaciones y conformidad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
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 (només productes de sistema de verificació 1);
- nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant;
- els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge;
- número del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica (si procedeix);
- referència a la norma UNE-EN 14889-1 (fibres acer) o UNE-EN 14889-2 (fibres polimèriques)
- descripció del producte: nom genèric, material, grup, dimensions, forma,... i ús previst;
- informació sobre característiques essencials: - Resistència a la tracció i mòdul d'elasticitat: - Efecte sobre la consistència (traballabilitat) del formigó - Efecte sobre la resistència del formigó - Emissió de substàncies perilloses - Durabilitat
- prestació no determinada (PND) quan això sigui procedent com a alternativa
- com alternativa, una designació determinada que mostri algunes o totes les característiques necessàries (quan la designació cobreixi només algunes característiques serà necessari complementar-lo amb els valors declarats per a les altres característiques com les indicades anteriorment).
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 ús no estructural en formigons, morters i pastes: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a ús estructural en formigons, morters i pastes: - Sistema 1: 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.
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 EN ADDICIONS:
Els assaigs de comprovació del producte han de resultar conformes a les especificacions del plec.
La conformitat de les addicions que disposin de marcatge CE, es comprovarà mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 32 del CODIGO ESTRUCTURAL.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B091- ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B091-06VG,B091-06VH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.
S'han considerat els tipus següents:
- En dispersió aquosa
- Aquós en dispersió vinílica
- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè
EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.
Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.
Densitat a 20°C: <= 1,24 g/cm3
Contingut sòlid: Aprox. 70%
Rendiment: 250 - 350 g/m2
AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:
Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.
No ha de ser inflamable ni tòxic.
Densitat: 1,01 g/cm3
Rendiment: Aprox. 200 g/m2
Temperatura de treball: >= 5°C
EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:
Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Densitat a 20°C: 1,5 g/cm3
Contingut sòlid: 84 - 86
Rendiment: Aprox. 450 g/m2
DE POLIURETÀ BICOMPONENT:
Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.
Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.
DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):
Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): >= 30°C
- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: > 1 m2/kg
- Temperatura d'enduriment: >= 15°C
- Temps d'aplicació a 20°C: > 3 h
Resistència química de la pel·lícula seca:
- Àcid cítric, 10%: 15 dies
- Àcid làctic, 5%: 15 dies
- Àcid acètic, 5%: 15 dies
- Oli de cremar: Cap modificació
- Xilol: Cap modificació
- Clorur sòdic, 10%: 15 dies
- Aigua: 15 dies
PVC:
Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olors molestes.
Temps de pre-assecatge en condicions normals: <= 1 min
Resistència a la compressió: > 10 N/mm2
Resistència a la tracció: > 18 N/mm2
DE RESINES EPOXI:
Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 140/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

revestiment de PVC.
Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als àlcalis diluïts.
La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.
Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h
BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.
Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.
Extracte sec a 105°C: 75 - 78
Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68
Toleràncies:
- Densitat: ± 0,1%
- Extracte sec: ± 3%
- Contingut de cendres: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En envasos hermèticament tancats.
A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment
Per adhesius de dos components:
- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla
Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:
- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid
Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.
Temperatura d'emmagatzematge:
- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: >= 10°C
- Solució alcohólica, poliuretà, PVC, resines epoxi: 5°C - 30°C
Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la 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
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B094- ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B094-06TJ.

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:

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior 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
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
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 141/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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

B0A1- ABRAÇADORA

B0A1-07LM - Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior

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

B0AO- TAC DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AO-07II,B0AO-07IG.

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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 142/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

B0AP-07IU.

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.

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 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 galvanització: >= 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

B0B7-106S.

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 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 >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 143/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- 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 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,08
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

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC PLAQUES I PLANXES DE GUIX

B0CC0- PLACA DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC0-Z22X.

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)
- Plaques tipus P: - Gruix nominal 9,5 mm: - 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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 144/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 s'expressarà amb m2 · K / W
Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
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 rigiditzadó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres, - 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 rigiditzadó 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 rigiditzadó 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 rigiditzadó 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"

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 145/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- 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 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.
- 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

B0D2 TAULONS

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
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 LLATES

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 146/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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)		
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
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D4 POSTS

B0D41- POST

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D41-07P7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça plana de fusta, de secció rectangular, molt més llarga que ampla i més ampla que gruixuda, sense que aquesta mida sobrepassi una polçada.
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
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 TAULERS

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 147/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

B0D70- TAULER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D70-0CEP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Taulers encofrats.
S'han considerat els tipus següents:
- 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
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 procés 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.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 148/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0E MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT

B0EE- PLAQUETA SÍLICO-CALCÀRIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0EE-088K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada obtinguda per un procés de moldejat i enduriment a partir d'una mescla íntima i homogènia de sorra silici i calç.
S'han considerat les peces següents:
- Maó massís o foradat
- Pitxolí massís
- Bloc foradat
- Plaqueta
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:
No ha de tenir taques, escrostonaments, fissures o d'altres imperfeccions a les cares vistes.
Ha de tenir un color i una textura uniformes. Ha d'estar suficientment endurit i ha de tenir un color uniforme en fracturar-se.
No ha de tenir pinyols d'argila ni de calç.
El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.
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.
No tindrà esquerdes, trencaments ni alteracions visibles després de fer l'assaig de gelabilitat (UNE 7062). La perdua de pes serà menor al 3%.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser:
- Maó: Llargària x través x gruix
- Altres peces: Llargària x amplària x alçària
- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 50%
- Alleugerit: <= 60%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat:
- Massís: <= 12,5%
- Calat, alleugerit, foradat: <= 25%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Toleràncies:
- Llargària: - < 40 cm: ± 4 mm - >= 40 cm: ± 5 mm
Tolerància de la fletxa en arestes o diagonals:
- Per a dimensions >= 11,5 cm: ± 3 mm
- Per a dimensions < 11,5 cm: ± 2 mm
- Angles diedres: ± 2°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
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.
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
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:
Ha de portar marcades en l'embalatge o en els documents de recepció, de forma visible les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Propietats higrotèrmiques (segons l'article 4.1 del DB HE1)
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)
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.
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.
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 45000 unitats que arribin a l'obra es faran els següents assaigs de qualitat: - Comprovació dimensional (6 maons) (UNE 67030, UNE 67030 ERR) - Absorció d'aigua (3 maons) (UNE 67027) - Eflorescència (5 maons ceràmics + 1 maó de contrast) (UNE 67029) - Resistència a la gelada (10 maons) (UNE 67028) - Resistència a la compressió (10 maons) (UNE EN 772-1) - Succió (3 maons) (UNE EN 772-11) - Massa (6 maons)
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:
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 a les peces rebudes 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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 149/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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.

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:
- 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)
- 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:
- 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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 150/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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.
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 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

B0F19- TOTXANA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F19-132F.

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:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 151/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- 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:
- 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.
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.
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%.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 152/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-075F.

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)
- 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:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 153/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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.
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 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.

B4 ESTRUCTURES

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z- PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0M1O,B44Z-0LXO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols
S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 154/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5
Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051
PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1
Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2
PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
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 per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
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.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han

d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic.
El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 155/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic.
El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3
PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.
No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.
No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
kg de pes necessari subministrat a l'obra, 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
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
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 ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma: - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1 - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 156/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.
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. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:
- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció: - Sèrie lleugera: e <= 16 mm - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm - Sèrie pesada: e > 40 mm
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs: - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019) - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029) - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1) - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
- Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027) - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028) - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1) - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs: - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).
OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.

En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm
Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B4 ESTRUCTURES

B4L ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES

B4L0- BIGUETA DE FORMIGÓ PRETESAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4L0-0KXR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Element prefabricat de formigó precomprimit amb les seves armadures preteses.
S'han considerat els elements següents:
- Element autoresistent, apte per a resistir les sol·licituds de càlcul i els esforços de muntatge.
- Element semiresistent, apte per a resistir les sol·licituds de càlcul un cop completat a l'obra.
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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 157/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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.
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 bigueta ha de resistir, sense necessitat d'apuntalament, 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.
La cara superior de la peça ha de tenir una textura rugosa al llarg de tota la superfície.
L'armadura bàsica ha d'estar disposada a tota la llargària de la bigueta.
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
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
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
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.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6AX- TANCA MÒBIL D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AX-0KOW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m

- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
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
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6AZ- DAU DE FORMIGÓ PER A TANCA MÒBIL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AZ-0KLL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a reixats metàl·lics.
S'han considerat els tipus següents:
- Dau de formigó per a peu de tanca mòbil de malla d'acer.
DAU DE FORMIGÓ:
Ha de portar els forats per a la fixació dels elements verticals del reixat.
No ha de tenir defectes que puguin alterar la seva resisténcia.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
DAU DE FORMIGÓ:
No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.
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.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

B775- VEL DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B775-0KR2,B775-0KR3.

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:

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 158/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- 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
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada 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 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

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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 159/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C: - Sistema 1: Declaració de prestacions
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.
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

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C5 PLAQUES DE SURO AGLOMERAT

B7C50- PLACA DE SURO AGLOMERAT (ICB) PER A AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C50-0JHT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Placa d'aglomerat expandit de suro pur, constituït per granulat de suro de granulometria adequada, expandit per un procés de cocció a una temperatura adequada i aglomerat amb la seva mateixa resina natural.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Del procés de cocció n'ha de resultar un producte de color uniforme i sense parts deficientment cuites o carbonatades.
Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.
Conductivitat tèrmica a 10°C (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0,060 W/(m K)
Resistència tèrmica a 10°C (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): =< 0,25 m2 K/W
Densitat aparent (UNE-EN 1602): =< 130 kg/m3
Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 13170.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 822): - Classe L1: ± 3 mm - Classe L2: ± 5 mm
- Amplària (UNE-EN 822): - Classe W1: ± 2 mm - Classe W2: ± 3 mm
- Gruix (d) (UNE-EN 823): - Classe T1 (20 mm =< d =< 50 mm): ± 1 mm - Classe T2 (d > 50 mm): ± 2%, màxim ± 2 mm
- Rectangularitat (UNE-EN 824): - Desviació respecte a la llargària i l'amplària: < 5 mm/m - Desviació respecte al gruix: < 2 mm
- Planeitat (UNE-EN 825): La desviació respecte a la planeitat no excedirà de 2 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegides contra les pluges i les humitats.
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:
- Nom del producte o d'altres característiques d'identificació
- Nom o marca d'idenificació i adreça del fabricant o del seu representant autoritzat
- Any de fabricació (els últims dos dígits)
- Torn o hora de producció o codi de traçabilitat
- Classe de reacció al foc
- Resistència tèrmica declarada
- Conductivitat tèrmica declarada
- Gruix nominal
- Codi de designació, d'acord amb el capítol 6 de la norma UNE-EN 13170
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Tipus de revestiment, si procedeix
- Llargària nominal, amplària nominal
- Nombre de planxes i superfície de les mateixes a l'embalatge
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 160/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).
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
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 13170:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). Especificación.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C93- Familia 7C93-

B7C93-0IVF - Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 25 mm de gruix, amb revestiment de paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7D6- MORTER IGNÍFUG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D6-0IQK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Morter per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i tancaments.
S'han considerat els materials següents:
- Morter de ciment i perlita amb vermiculita.
- Morter de llana de roca i ciment
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Mescla preparada. Si el subministrament és en sacs s'hi ha d'afegir aigua en les proporcions adequades, per a formar el morter. Pot portar additius incorporats.
El morter pastat, no ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En la mescla subministrada en sacs, del procés de pastat n'ha de resultar una barreja homogènia i sense segregacions, la quantitat d'aigua ha de ser l'especificada pel fabricant.
MORTER DE PERLITA I VERMICULITA:

Granulometria:
- Perlita: 0 - 3 mm
- Vermiculita: 2 - 6 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.
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
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
En el sac han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net o volum

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 junts de plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions. - Sistema

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 161/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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

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 bicomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
Acrílica	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
De butils	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C
D'óleo-resines				

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, 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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 162/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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.
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
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

B8 REVESTIMENTS

B83 MATERIALS PER A APLACATS

B83B- PERFILS DE PLANXA PER A APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B83B-0XKR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a aplacats.
S'han considerat els elements següents:
- 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:

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 163/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- 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: ± 2°
- 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

PERFILERIA:

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

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,B891-0P01.

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 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,

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 164/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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:
- 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, 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.
- 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.
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):

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 165/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- 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.
- 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
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
- 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, 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:

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 166/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- 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 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

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYAR,B896-135GL.

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 aniàcies 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 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:
- 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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 167/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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.
- 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.
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
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.
- 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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 168/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- 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
- 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, 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 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

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

B896-1 PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-135GL.

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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 169/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 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:
- 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, 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.
- 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:
+----------+

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 170/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

	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

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.
- 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
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
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 171/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- 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 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

B8Z3- DECAPANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z3-0P24.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura decapant: Producte líquid o semipastós, el component principal del qual és el clorur de metilè amb dissolvents i altres additius

- Decapant de baixa alcalinitat: producte específic per a paviments delicats, es compon bàsicament de tensioactius aniònics i sabons.
LÍQUID DECAPANT DE BAIXA ALCALINITAT:
Dilució del 25 al 50%
Un cop aplicat no ha d'alterar el color del material sobre el qual s'ha aplicat
pH (c.c.): 10,5
PINTURA DECAPANT:
Ha de ser d'evaporació ràpida.
Un cop aplicat ha de desprendre les capes de pintura en pocs minuts.
Ha de tenir una consistència per a la seva aplicació amb brotxa o espàtula.
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.
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.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z6- IMPRIMACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z6-0P2D,B8Z6-0P2N.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 172/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 catalitzen en ser barrejades amb un activador
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
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
Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- 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 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 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%

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 173/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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

B8ZA- MALLA PER A ARMADURES D'ARREBOSSATS, ENGUIXATS I PINTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZA-0P1Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Malla de fibra de vidre revestida de PVC, utilitzada per a donar resistència a un revestiment continu, principalment en punts de discontinuïtat del suport.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície neta i uniforme.
Ha de ser resistent als àlcalis dels morters.
Característiques físiques:

Llum de la malla (mm)	Pes mínim (g/m2)	Gruix (mm)	Resistència mitjana a tracció (daN/5 cm)	Allargament fins trencament
1 x 1	84,4	<= 0,2	>= 100	>= 2,5%
3 x 3	152	<= 0,4	>= 165	>= 3,5%
4 x 3	85	<= 1	>= 90	>= 2,5%
6 x 4	123	<= 1	>= 110	>= 3,0%
10 x 10	145	<= 1	>= 135	>= 3,0%
4 x 4	180	<= 0,9	>= 150	>= 6,0%
10 x 10	217	<= 1	>= 200	>= 2,0%
6 x 5	484	<= 1	>= 645	>= 5,0%
4 x 4	730	<= 1	>= 445	>= 4,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles de llargària igual o superior a 30 m i d'amplària igual o superior a 1 m.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, protegits del sol i la pluja.
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.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZK- PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZK-0P39.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Protector químic insecticida-fungicida per a fusta: Producte protector de la fusta o els seus productes derivats, mitjançant el control dels organismes que destrueixen o alteren la fusta, classificat com a TP8 pel R.D. 830/2010

PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA:
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 impregnar bé les fibres.
Adherència (UNE 48-032): <= 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.
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.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZM- SEGELLADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZM-0P35.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 174/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:
pH sobre T.Q.:7,75
SEGELLADORA:
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 dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- 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: 30 min - 4 h - Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- 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.
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.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9R MATERIALS PER A PAVIMENTS TÈXTILS

B9R3- MOQUETA DE FIBRES SINTÈTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9R3-0J7Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Revestiment tèxtil de fibra, arrissada o de pel tallat, teixida o amb suport d'arpillera o de goma-escuma.
S'han considerat els materials següents:
- Llana
- Fibres sintètiques
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir vores desfilades, diferències de tonalitat, taques ni d'altres defectes superficials.
El color i la textura han de ser uniformes a tota la superfície.
La fibra ha d'estar protegida amb un tractament contra les arnes.
Les vores han de ser rectes i paral·leles entre elles.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Desgast, pèrdua de pes i volum: Segons classificació
Punxonament: Segons classificació
Estabilitat dimensional:
- Humitat i calor: - (LEITAT 98.501) Higrotèrmica: Contracció < 1% - (LEITAT 98.501) Higrotèrmica: Allargament < 0,5% - (LEITAT 98.501) Calor: Contracció < 4 mm/m
- Resistència al foc (UNE-EN 13501-1, UNE 23-102, LEITAT 98.542): CFL-s2
Estabilitat dimensional addicional per a moqueta teixida:
- Acció mecànica (LEITAT 98.231): Extensió no recuperable < 2%
Ha de tenir, determinades pel laboratori d'assaig homologat, les característiques següents:
- Característiques estructurals: - Classificació i terminologia (UNE 40-256) - Determinació de les dimensions (UNE 40-277) - Massa total (UNE 40-293) - Gruix total (UNE 40-245) - Densitat de felpa visible (UNE 40-242) - Alçària del pèl (UNE 40-257) - Pes total de felpa visible (UNE 40-243) - Nombre de flocs o bucles/unitat de superfície (UNE 40-258)
- Característiques bàsiques d'ús: - Pèrdua de matèria per l'abrasió (LEITAT 98.421)
- Pèrdua de gruix després d'una càrrega dinàmica (UNE 40-245) - Pèrdua de gruix després d'una càrrega estàtica (UNE 40-291, UNE 40-292) - Resistència a la roda de mobiliari (DIN 54324) - Estabilitat dels colors a la llum (UNE 40-187) - Estabilitat de les tintes al rentat sec i humit (UNE 40-029) - Estabilitat de les tintes a la neteja de les taques (UNE 40-113) - Estabilitat de les tintes al rentat amb dissolvents orgànics (UNE 40-099) - Resistència a la tracció (LEITAT 88.201)
- Resistència a l'estripada (LEITAT 88.211) - Resistència a la perforació (LEITAT 88.221) - Resistència a l'arrencament del pèl (LEITAT 98.261)
- Característiques de neteja: - Imputrescibilitat (LEITAT 88.811) - Propensió a l'embrutament (LEITAT 98.651)
- Característiques de confort: - Absorció acústica (DIN 52212) - Aïllament al soroll d'impacte (UNE 74-040 (6)) - Aïllament tèrmic (DIN 52612) - Propensió a les càrregues electrostàtiques (LEITAT 97.101)
El laboratori ha de realitzar una valoració de totes les característiques segons ús i tipus de col·locació i classifiqui el revestiment segons la graduació UPEC, la del "Secretariado Internacional de la Lana" o una altra de característiques similars.
Toleràncies:
- Amplària: >= Amplària nominal
- Gruix: ± 0,5%
- Massa total/unitat de superfície: Massa nominal ± 10%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles empaquetats.
Emmagatzematge: En el seu paquet, a cobert, en un lloc sec i ventilat. Sobre superfícies planes, 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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 175/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 l'envàs hi han de constar les dades següents:
- Procediment de fabricació
- Tipus i classificació d'ús
- Característiques nominals
- Característiques del suport
- Característiques de la inducció
- Característiques de la subcapa

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9U MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U2- SÒCOL DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U2-0JCR,B9U2-0JCS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sòcol de fusta de secció rectangular.
S'han considerat els tipus de fusta següents:
- Roure envernissat
- Castanyer envernissat
- Pi per a pintar
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La cara vista ha de ser plana, neta i sense defectes.
FUSTA DE ROURE O DE CASTANYER:
Ha de tenir un mínim de dos costats envernissats i no ha de tenir esquerdes, buits, grumolls ni d'altres defectes en el revestiment.
La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el color o les vetes, la brillantor i la textura uniformes.
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs, insectes ni ha de tenir d'altres defectes.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
Llargària: >= 100 cm
Gruix: >= 0,8 cm
Duresa (UNE 56-534): 2,5 - 10
Grau d'humitat (UNE 56-810): 8% - 13%
Toleràncies:
- Llargària: + 5 mm
- Amplària: ± 0,5 mm
- Gruix: ± 0,3 mm
FUSTA DE ROURE:
Qualitat mínima de la fusta (UNE 56-809): Classe I
Densitat: 0,7 - 0,75 kg/dm3
Gruix de la pel·lícula de vernís: >= 80 micres
Toleràncies:
- Aspecte de la cara vista: S'ha d'admetre la presència d'albeca, Nusos clars de D < 2 mm, Nusos negres de D < 1 mm
FUSTA DE CASTANYER:
Qualitat mínima de la fusta (UNE 56-809): Classe I
Densitat: 0,55 - 0,75 kg/dm3
Gruix de la pel·lícula de vernís: >= 80 micres
Toleràncies:
- Aspecte de la cara vista: S'ha d'admetre la presència d'albeca, Nusos clars de D < 2 mm, Nusos negres de D < 1 mm
FUSTA DE PI:
La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el color o les vetes i la textura uniformes.
Qualitat mínima de la fusta (UNE 56-809): Classe II
Densitat: 0,5 - 0,6 kg/dm3
Toleràncies:
- Aspecte de la cara vista: S'ha d'admetre la presència d'albeca, Nusos clars de D <

50% amplària peça, Nusos negres de D < 20% amplària peça
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En paquets que protegeixin dels canvis d'humitat i d'agresions mecàniques.
Cada partida ha de portar l'albarà amb les característiques següents:
- Marca del fabricant i país d'origen
- Designació del tipus de fusta
- Dimensions nominals i quantitat subministrada
- Contingut d'humitat
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs secs i protegides de la intempèrie. S'han d'apilar sobre superfícies planes, de manera que no es deformin.
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

B9U MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U4- SÒCOL DE MATERIAL SINTÈTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U4-1KZ7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sòcol de material sintètic.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
No ha de tenir defectes superficials visibles.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Les dimensions del sòcol han de correspondre amb les mides nominals donades pel fabricant.
El gruix ha de ser constant.
Toleràncies:
- Llargària: ± 1 mm
- Amplària: ± 1 mm
- Gruix: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalades en palets protegits, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Als seus embalatges, en llocs protegits contra els impactes.
S'han d'apilar sobre superfícies planes, de manera que no es deformin.
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

B9Z2-0JI7.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 176/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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.
SUPORT D'ALUMINI O DE LLAUTÓ:
Ha de ser rectilini i sense guerxaments.
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

BAD MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE PLANXA D'ACER

BAD0- PORTA DE PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAD0-16WT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de dues planxes d'acer galvanitzat que formen la fulla o fulles de la porta, els perfils per al bastiment, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Planxa llisa
- Planxa perforada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
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 mitjà de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de gir, sense rebaves ni defectes i amb forats aixamfranats per a la fixació al bastiment i a la fulla.
Fixacions entre la fulla i el bastiment: 3 punts
Gruix de les potes d'ancoratge del bastiment: >= 1 mm
Distància entre potes d'ancoratge del bastiment: <= 600 mm
Distància potes d'ancoratge-extrems del bastiment: <= 200 mm
Tarja fixa de ventilació:
- Alçària de la tarja de ventilació: <= 300 mm
- Distància tarja ventilació-cantells: >= 150 mm
Les planxes que formen la fulla de la porta han d'anar engalzades mitjançant plegat.
Si la planxa és perforada, la forma i dimensions dels forats ha de ser l'indicat a la DT.
Les planxes d'acer han de tenir el gruix indicat a la DT i han de poder resistir sense superar les deformacions màximes admisibles, els esforços al que es veuran sotmeses.
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
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
- Les toleràncies de la planxa han de complir les especificacions de l'UNE-EN 10143.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: amb els elements que calguin per a assegurar el seu escairat i la seva planor.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higrotèrmiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.
Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els 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
* 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 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.

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-H5FV,BAS0-0ZFA.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 177/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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:
- Dimensions nominals: ± 1 mm
FRONTISSES D'UN SOL EIX
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):
- Categoria d'ús (primer dígit): - Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses. - 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'aplicació 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 - Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior - Grau N: Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior - 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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 178/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 1 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: - 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 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

BAS1-0I4Y,BAS1-0I1E,BAS1-0I4E,BAS1-0I1N.

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	Fulles formades per un tauler d'aglomerat de partícules
	Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat
EI2-C-30	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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 179/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

	Fusta	Fulles formades per dos taulers ignífugs d'aglomerat de partícules
	EI2-C-60	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	Fulles formades per un tauler massís i dos taulers ignífugs d'aglomerat de partícules, protegits amb una
	EI2-C-30	làmina no tumescent a cada costat 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 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): - Grau 5: fins a 100 kg - Grau 6: fins a 200 kg
- 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:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
Abans de començar l'obra, cada vegada que canvii el subministrador, i per cada tipus 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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 180/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZA- TAPAJUNTS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZA-H5FQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Perfils de fusta massisa o de taulers aglomerats xapats per a formar els tapajunts dels bastiments.
S'han considerat els perfils següents:
- De roure, d'iroko, de melis o de sapel·li per a envernissar
- De fusta per a pintar
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil no ha de tenir altres defectes que els citats com admissibles.
Els perfils no han de tenir defectes superficials.
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,5 mm
- Amplària: ± 3 mm
- Llargària nominal: ± 3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
PERFILS DE ROURE, D'IROKO, DE MELIS O DE SAPEL·LI PER A ENVERNISSAR:
Perfils de tauler de partícules de fusta o tauler aglomerat, xapat amb fullola de fusta.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.
PERFILS DE FUSTA PER A PINTAR:
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
S'admeten els nusos sans sempre que no afectin la solidesa dels perfils.
Els perfils no han de tenir nusos morts o resinosos. Els nusos negres o solts es podran substituir per peces de fusta.
Les fissures han de complir els següents límits:
- Amplària: <= 1 mm
- Profunditat: <= 1/4 gruix del perfil
- Llargària individual: <= 150 mm
- Llargària acumulada: <=25 % llargària del perfil
La fusta no ha de presentar exfoliació.
Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça
Humitat del perfil: <= 12%
Resistència a la compressió de la fusta (UNE 56535): >= 30 N/mm2
Resistència a la flexió de la fusta (UNE 56537): >= 42 N/mm2
Resistència al tall de la fusta: >= 4,5 N/mm2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
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
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB3 REIXES, MALLES I TEIXITS METÀL·LICS

BB33- REIXA DE PERFILS D'ACER (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB33-H5I8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils que conformen un bastiment i un entramat de platines d'acer galvanitzat, que formen el reixat.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La reixa ha de ser plana, amb els seus perfils escairats.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
L'entramat ha d'estar fixat al bastidor. No ha de tenir guerxaments.
La unió entre els perfils i la del bastidor cal que sigui per soldadura (per arc o per resistència).
Els perfils han de ser d'acer galvanitzat en calent, per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Llargària dels perfils: ± 1 mm
- Gruixos: ± 0,5 mm
- Secció dels perfils: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
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.

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 VIDRES PLANS

BC1A- VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1A-HOM6.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 181/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vidre format per varies llunes unides per calandratge i fusió en autoclau d'una làmina de butiral de polivinil intercalada, capaç de proporcionar una protecció contra atacs manuals o de projectils.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir les cares paral·leles i pulides.
Les llunes que formen el vidre laminar i el vidre laminar de seguretat han de ser d'algun dels tipus següents:
- vidre de silicat sodocàlcic segons norma UNE-EN 572-1
- vidre borsilicatat segons norma UNE-EN 1748-1-1
- vitroceràmica segons UNE-EN 1748-2-1
- vidre de silicat sodocàlcic termoendurit segons UNE-EN 1863-1
- vidre de silicat sodocàlcic trempat tèrmicament segons UNE-EN 12150-1
- vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament segons UNE-EN 12337-1
- vidre borsilicatat de seguretat trempat tèrmicament segons UNE-EN 13024-1
- productes de vidre de silicat alcalinoterri segons UNE-EN 14178-1
- vidre de seguretat de silicat alcalinoterri trempat tèrmicament i tractat "heat soak" segons UNE-EN 14179-1
- vidre de seguretat de silicat alcalinoterri trempat tèrmicament segons UNE-EN 14321-1

Classificació dels vidres resistents a l'impacte manual (segons UNE-EN 356):

Categoria resistència	Alçària caiguda (mm)	Nombre total de cops	Designació codi categoria resistència
P1A	1 500	3 triàngle	EN 356 P1A
P2A	3 000	3 triàngle	EN 356 P2A
P3A	6 000	3 triàngle	EN 356 P3A
P4A	9 000	3 triàngle	EN 356 P4A
P5A	9 000	3x3 triàngle	EN 356 P5A
P6B	-	30 a 50	EN 356 P6B
P7B	-	51 a 70	EN 356 P7B
P8B	-	més de 70	EN 356 P8B

Classificació dels vidres resistents als atacs de projectils (segons UNE-EN 1063):

				Condicions assaig				
CLASSE	Tipus arma	Calibre	Tipus	Massa (g)	Dist. tir (m)	Vel. impacte (8m/s)	Num. impact.	Dist. imapct. (mm)
BR1	rifle	0,22 LR	L/RN	2,6±0,1	10,00±0,5	360±10	3	120±10
BR2	arma curta	9 mm Luger	FJ/RN/SC	8,0±0,1	5,00±0,5	400±10	3	120±10
BR3	arma curta	0,357 Rem. Magnum	FJ/CB/SC	10,2±0,1	5,00±0,5	430±10	3	120±10
BR4	arma curta	0,44 Rem. Magnum	FJ/FN/SC	15,6±0,1	5,00±0,5	440±10	3	120±10
BR5	rifle	5,56x45	FJ/PB/SCP1	4,0±0,1	10,00±0,5	950±10	3	120±10
BR6	rifle	7,62x51	FJ/PB/SC	9,5±0,1	10,00±0,5	830±10	3	120±10
BR7	rifle	7,62x51	FJ/PB/HC1	9,8±0,1	10,00±0,5	820±10	3	120±10
SG1	escopeta	Cal. 12/70	Bala plom massís	31,0±0,5	10,00±0,5	420±20	1	-
SG1	escopeta	Cal. 12/70	Bala plom massís	31,0±0,5	10,00±0,5	420±20	3	125±10

El gruix nominal ha de ser la suma del gruix nominal dels vidres i plàstics que el composen i el gruix dels intercaladors.
- Tolerància sobre el gruix en vidres laminats obtinguts per laminació:
La tolerància del gruix del vidre laminat no ha de superar la suma de les toleràncies dels components de cadascuna de les llunes que conformen els productes vitris bàsics que constitueixen els vidres segons les seves normes (UNE-EN 1748-1-1, UNE-EN 1748-2-1, UNE-EN 572-2, UNE-EN 572-3, UNE-EN 572-4, UNE-EN 572-5, UNE-EN 572-6). No cal tindre en compte la tolerància del gruix de l'intercalador si el gruix total d'aquest es < 2 mm. En el cas de que el gruix total de l'intercalador >= 2 mm, aleshores s'aplicarà una tolerància de ± 2 mm. Per als panells de plàstic, les toleràncies del gruix han de considerar-se com equivalents a les del vidre pla del mateix gruix nominal.
- Tolerància sobre el gruix en vidres laminats conjuntats per decantació:
La tolerància del gruix del vidre laminat no ha de superar la suma de les toleràncies dels components de cadascuna de les llunes que conformen els productes vitris bàsics que constitueixen els vidres segons les seves normes, es a dir UNE-EN 572-2, UNE-EN 572-3, UNE-EN 572-4, UNE-EN 572-5, UNE-EN 572-6 i la tolerància dels intercaladors fosos. Per als panells de plàstic, les toleràncies del gruix han de considerar-se com equivalents a les del vidre pla del mateix gruix nominal. Les toleràncies admissibles per als intercaladors fosos són les següents:

Gruix dels intercalador	Tolerànces
< 1 mm	± 0,4 mm
=> 1 mm a < 2 mm	± 0,5 mm
=> 2 mm a < 3 mm	± 0,6 mm
=> 3 mm	± 0,5 mm

Toleràncies de l'amplària i la llargària per a mides fixes:

Toleràncies t de l'amplària B i la llargària H (mm)			
		Gruix nominal > 8 mm	
Dimensions nominals B ó H (mm)	Gruix nominal =< 8 mm	Tots els panells de gruix nominal < 10 mm	Al menys un panell de gruix nominal => 10 mm
< 1 100	+ 2,0 - 2,0	+ 2,5 - 2,0	+ 3,5 - 2,5
< 1 500	+ 3,0 - 2,0	+ 3,5 - 2,0	+ 4,5 - 3,0
< 2 000	+ 3,0 - 2,0	+ 3,5 - 2,0	+ 5,0 - 3,5
< 2 500	+ 4,5 - 2,5	+ 5,0 - 3,0	+ 6,0 - 4,0
> 2 500	+ 5,0 - 3,0	+ 5,5 - 3,5	+ 6,5 - 4,5

Donades les fulles nominals de l'amplària B i la llargària H d'una fulla, aquesta s'ha de poder inscriure en l'interior d'un rectangle format a partir de les dimensions nominals incrementades per la tolerància límit superior i circumscriure en un rectangle format a partir de les dimensions nominals reduïdes la tolerància límit inferior. Els costats d'aquests rectangles han de restar paral·lels entre si i han de tenir el mateix centre.
Valors màxims de desplaçaments (mala alineació d'una de les vores de les fulles de vidre o de plàstic que formen el vidre laminat):

Dimensions nominals B ó H (mm)	Desplaçament màxim admissible (mm)
B, H =< 1 000	2,0 mm

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 182/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

1 000 < B, H =< 2 000	3,0 mm
2 000 < B, H =< 4 000	4,0 mm
B, H > 4 000	6,0 mm

Defectes puntuals admissibles a la part visible (segons UNE-EN ISO 12543-6):

Dimensió defectes d (mm)		0,5 < d =< 1,0	1,0 < d =< 3			
Dimensió panell A (mm2)		Per a qualsevol mida	A=<1	1<A=<2	2<A=<8	A>8
Nombre de defectes admissible	2 fulles 3 fulles 4 fulles =>5 full	Sense limitació, no obstant, sense acumulació de defectes	1 2 3 3	2 3 4 5	1/m2 1,5/m2 2/m2 2,5/m2	1,2/m2 1,8/m2 2,4/m2 3/m2

Es dóna una acumulació de defectes si quatre o més defectes es troben a una distància inferior a 200 mm entre si. Aquesta distància es redueix a 180 mm per als vidres laminats composats per 3 panells; a 150 mm per als vidres laminats composats per 4 panells i a 100 mm per a vidres laminats composats per 5 o més panells.
El nombre de defectes admissibles de la taula anterior s'ha d'augmentar en 1 unitat per cada intercalador de gruix superior a 2 mm.
Defectes lineals a la part visible (segons UNE-EN ISO 12543-6):

Superfície del panell	Nombre defectes lineals admissibles de llargària => 30 mm
=< 5 m2	no admissible
5 a 8 m2	1
> 8 m2	2

Només son admissibles defectes lineals inferiors a 30 mm de llargària.
En el cas de vores emmarcades, s'admeten defectes a la zona de les vores que no sobrepassin els 5 mm de diàmetre. Per als panells =< 5 m2, l'amplària de la zona de les vores és de 15 mm. Per als panells de dimensions > 5 m2, l'amplària de la zona de les vores s'incrementa a 20 mm. Si apareixen bombolles, aquesta zona no ha d'excedir del 5% de la zona de les vores.
No s'admeten fissures.
No s'admeten plecs o ratllades a la zona visible

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència entre les llunes i la làmina de butiral de polivinil, produïdes per la humitat).
S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.
Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14449:2006 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Evaluación de la conformidad/Norma de producto.
UNE-EN 356:2001 Vidrio de construcción. Vidrio de seguridad. Ensayo y clasificación de la resistencia al ataque manual.
UNE-EN 1063:2001 Vidrio de construcción. Vidrio de seguridad. Ensayo y clasificación de la resistencia al ataque por balas.
UNE-EN ISO 12543-5:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Parte 5: Dimensiones y acabado de bordes. (ISO 12543-5:1998).
UNE-EN ISO 12543-6:1998 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Parte 6: Aspecto. (ISO 12543-6:1998).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si els vidres es situen en àrees de risc d'impacte d'acord amb CTE, de superfícies envidriades que no disposin de protecció tindran una classificació de prestacions X(Y)Z determinat per l'UNE-EN 12600. Els valors X(Y)Z en funció de la diferència de cota entre els dos costats de la superfície envidriada: - Desnivell > 12m: X=qualsevol; Y= B o C; Z=1 - Desnivell > 0,55m i < 12m: X= qualsevol ; Y= B o C; Z=1 o 2 - Desnivell < 0,55m: X= 1,2 o 3; Y= B o C; Z= qualsevol
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 sotmesos a regulació 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 A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig, - Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica, - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a usos lligats a riscos de ''seguretat en ús'' i sotmesos a aquestes regulacions, - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc, - Productes per a envidraments antibala o antiexplosió: - Sistema 1: 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:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea UNE-EN 14449
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com: - Valors presentats com designació normalitzada - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial: - Resistència al foc - Reacció al foc - Comportament davant del foc exterior - Resistència a la bala - Resistència a l'explosió - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac) - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac) - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura) - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades) - Aïllament al soroll aeri directe - Propietats tèrmiques - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància) - Propietats de radiació

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 183/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

(característiques de l'energia solar) - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- 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: - Duresa al ratllat (Mohs) - Coeficient de transmisió tèrmica - 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.
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.
OPERACIONS DE CONTROL EN VIDRE TREMPAT:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- 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: - Pes. - Índex d'atenuació acústica (ISO R-140). - Característiques lluminoses: - Factor de transmissió lluminosa - Factor de reflexió lluminosa - Factor solar. - Característiques energètiques: - Factor de transmissió energètica. - Factor de reflexió energètica. - Factor d'absorció energètica. - Duresa al ratllat (Mohs) - Coeficient de transmisió tèrmica - Resistència a l'impacte (CTE SU) - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (UNE 43-018). - 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.
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.
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.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1A- TUB DE PVC PER A EVACUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1A-1NDU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.
S'han considerat els tipus següents:
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:
- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D
TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm. - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm - 140-160-180: 0 a 0,4mm - 200-250: 0 a 0,5mm - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix parets: - àrea d'aplicació B - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm - 180: 3,6 a 4,2mm - 200: 3,9 a 4,5mm - 250: 4,9 a 5,6mm - 315: 6,2 a 7,1mm - àrea d'aplicació BD - 75- 80-82-90-100: 3 a 3,5mm - 110-125: 3,2 a 3,8mm
- 140: 3,5 a 4,1 mm - 160: 4,0 a 4,6 mm - 180: 4,4 a 5,0 mm
- 200: 4,9 a 5,6 mm - 250: 6,2 a 7,1 mm - 315: 7,7 a 8,7 mm
TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.
Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm. - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm - 140-160-180: 0 a 0,4mm - 200-250: 0 a 0,5mm - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix total de la paret: - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm - 180: 3,6 a 4,2mm - 200: 3,9 a 4,5mm - 250: 4,9 a 5,6mm - 315: 6,2 a 7,1mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Assentats horitzontalment 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
TUBS DE 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.
TUBS DE PVC-U DE 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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.
El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).
El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:
- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 184/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
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:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD55- BONERA

BD55-1 BONERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD55-10LU1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a la formació d'elements que tenen com a finalitat la conducció i evacuació de l'aigua de coberta.
S'han considerat els elements següents:
- Bonera de 110 a 200 mm de diàmetre, de PVC rígid, extruït, sense plastificants, amb accessoris i peces de muntatge
- Bonera de fosa amb tapa plana de 20 x 20 cm
- Bonera de goma termoplàstica i additius especials i tots els accessoris de muntatge.
La bonera de paret té una boca d'entrada formant angle
PECES D'ACER GALVANITZAT:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de galvanització (Sendzimir): >= 360 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
BONERA I GANXO I SUPORT DE PVC RÍGID:
Ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.
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
Comportament amb la calor. Variació longitudinal (UNE 53-114): <= 5%
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
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
BONERA DE PVC RÍGID AMB TAPA:
La tapa ha d'anar fixada al cos de la bonera amb cargols protegits contra l'oxidació.
La llargària dels cargols ha de ser l'adequada per a poder-hi intercalar l'aïllament.
Resistència de la tapa a la càrrega de trencament: >= 0,25 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre de la tapa: - Diàmetre 110 125 mm: ± 1 mm - Diàmetre 160 200 mm: ± 2 mm
ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:
La bonera ha de dur una plataforma de base al voltant de la boca d'entrada, amb relleus

per a evitar el retorn de l'aigua.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.
La tapa ha de dur els elements necessàris per a la seva fixació a la bonera.
Llargària:
- Bonera: 33 cm
- Bonera de paret: 34,5 cm
BONERA DE FOSA:
Ha de tenir una plataforma de base al voltant de la boca d'entrada, amb relleus per a evitar el retorn de l'aigua.
Ha d'estar feta amb fosa grisa ordinària, amb grafit en vetes fines repartides uniformement.
No ha de tenir zones de fosa blanca, ni gotes fredes, ni inclusions de sorra, ni bombolles o esquerdes, ni d'altres defectes.
L'acabat ha de ser pintat i assecat al forn.
El recobriment ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La tapa ha d'estar perforada per a poder desguasar.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BONERA O MANIGUET:
Subministrament: Les peces han d'anar empaquetades. Han de portar gravada la marca del fabricant.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els 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
PECES D'ACER GALVANITZAT:
UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.
UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
PECES DE FOSA:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.
* ISO/R 185-61 Classification of grey cast iron.
PECES DE PLANXA DE ZINC, COURE, ALUMINI, DE PVC RÍGID O GOMA TERMOPLÀSTICA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7E- TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7E-1ZR0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs de PVC-U per a l'execució d'obres de sanejament.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub de PVC de formació helicoïdal per a clavegueres i col·lectors
- Tub de PVC-U per a sanejament amb pressió
- Tub de PVC-U per a sanejament sense pressió
- Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ
L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 185/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

El color del tub ha de ser gris o marró i uniforme en tot el gruix de la paret.
La paret del tub ha de ser opac.
Característiques mecàniques:
- Resistència a l'impacte: d'acord amb UNE-EN 1452-2.
- Resistència a la pressió interna: d'acord amb UNE-EN 1452-2.
Característiques físiques:
- Temperatura de reblaniment Vicat (VST): >= 80°C d'acord amb assaig UNE-EN 727
- Retracció longitudinal: <= 5% d'acord amb assaig UNE-EN 743.
- Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la proveta d'acord amb assaig UNE-EN 580.
Els junts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1452-2.
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: - 25-32-40-50: 0,2 mm. - 63-75-90: 0,3 mm. - 110-125: 0,4 mm. - 140-160: 0,5 mm - 180-200: 0,6 mm - 225: 0,7 mm - 250: 0,8 mm - 280: 0,9 mm - 315: 1,0 mm - 355: 1,1 mm - 400: 1,2mm - 450: 1,4mm - 500: 1,5 mm - 560: 1,7 mm - 630: 1,9 mm - 710-800-900-1000: 2,0 mm
- Gruix parets: és variable depenent del diàmetre i la pressió admissible. UNE-EN 1452-2
- Llargària i embocadures: d'acord amb UNE-EN 1456-1 i UNE-EN 1452-2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 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
TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ
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.
UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs per sanejament amb pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub a intervals d'1 m. de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, exposició a l'intempèrie i instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.
El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:
- Número normativa (UNE-EN 1456-1)
- Nom i/o marca comercial
- Material (PVC-U)
- Diàmetre exterior nominal i gruix de la paret
- Pressió nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats).
- Número de la línia d'extrusió
OPERACIONS DE CONTROL:
- 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: - Resistència a la tracció (UNE 53112) - Allargament fins a la ruptura (UNE 53112) - Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921) - Densitat (UNE-EN ISO 11833-1) - Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580) - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727) - Retracció longitudinal en calent (EN 743) - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277) - Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)
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.
- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents:
- 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub) - 5 mesures de longitud (1tub) - N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN): - 8 mesures per DN <= 250 - 12 mesures per 250 < DN <= 630 - 24 mesures per DN > 630
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.
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:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.
Control geomètric:
- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDW3- ACCESSORI I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3-FFAL,BDW3-FFAQ.

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
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
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
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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 186/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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

BEKL- Familia EKL-

BEKL-0MK9 - Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1225x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i per a fixar al bastiment

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV1- Familia EV1-

BEV1-H6EA - Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV1- Familia EV1-

BEV1-H Familia EV1-H

BEV1-H6EA1 - Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW2- Familia EW2-

BEW2-FG88 - Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF51- Familia F51-

BF51-04NA - Tub de coure R220 (recuit) de 6 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF56- Familia F56-

BF56-1JXK - Tub de coure R250 (semidur) 1/2 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFA TUBS I ACCESSORIS DE PVC

BFA7- Familia FA7-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFA7-08SX,BFA7-08SN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements elaborats per emmotllament o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.
S'han considerat els elements següents:
- Tub rígid amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat.
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Per a encolar
- Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
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.
La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense escletxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessàris per al seu ús.
El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.
La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.
Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de l'UNE-EN 1452-2.
Les característiques químiques determinades segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat a l'UNE-EN 1452-2.
Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina l'UNE-EN 1452-2.
Han de complir la legislació sanitària vigent.
Els junts han de ser estancs.
Els extrems llisos per a unió amb junt elastomèric o unió encolada, han de ser aixamflanats, en cap cas l'extrem llis ha de tenir cap aresta viva.
El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a l'UNE-EN 1452-5.
Si l'element és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:
- Número del RSI
- Inscripció "AGUA"
Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12.5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	-	1,5	-
16	-	-	-	-	-	-	1,5	-
20	-	-	-	-	-	1,5	1,9	-
25	-	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-
63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4
200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 187/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-
315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-		-
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-		-
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-		-
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-		-
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-		-
1000	24,5	29,2	30,6	-	-	-		-

Pressió de treball (t: temperatura servei):
- t <= 25°C: <= pressió nominal
- 25 <= t <= - 45°C: <= ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de l'UNE-EN 1452-2).

Densitat a 23°C (ISO 1183-87): >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
Opacitat (UNE-EN 578) : <= 0,2% llum visible
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 80°C
Retracció longitudinal (UNE-EN 743): <= 5%
Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (mm):

Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
<= 50	+ 0,2
63 <= dn <= 90	+ 0,3
110 <= dn <= 125	+ 0,4
140 <= dn <= 160	+ 0,5
180 <= dn <= 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8
280	+ 0,9
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 >= dn <=1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret d'1 mm. (e) es el valor superior d'aquest interval.

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.
TUBS:
El gruix de la paret ha de ser uniforme en tota la llargària del tub, amb les toleràncies definides a la taula 3 de l'UNE-EN 1452-2.
Resistència hidrostàtica mínima requerida MRS (UNE-EN 921) : >= 25 MPa
PER A UNIÓ ENCOLADA:
El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.
L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:

Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)	
	d mín	d màx
dn <= 90	dn + 0,1	dn + 0,3
110 <= dn <= 125	dn + 0,1	dn + 0,4
140 <= dn <= 160	dn + 0,2	dn + 0,5
180 <= dn <= 200	dn + 0,2	dn + 0,6
225	dn + 0,3	dn + 0,7
250	dn + 0,3	dn + 0,8
280	dn + 0,3	dn + 0,9

315	dn + 0,4	dn + 1,0

Llargària mínima de l'embocadura:
- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm

UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.
El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 681-1.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:
- dn <= 50 mm: dn + 0,3 mm
- 63 <= dn <= 90 mm: dn + 0,4 mm
- dn >= 110 mm: 1,003dn + 0,1 mm

Llargària d'entrada de l'embocadura : (22 + 0,16 dn) mm
Fondària mínima d'embocament:
- dn <= 280 : 50 mm + 0,22dn - 2e
- dn > 280: 70 mm + 0,15 dn - 2e

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars.
TUBS:
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 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
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1125/1982 de 30 de Abril. Reglamentación Técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios.
UNE-EN 1452-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Generalidades.
TUBS:
UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El paquet o l'albarà ha de portar les següents dades:
- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social

TUBS:
Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- UNE EN 1452
- Nom del fabricant o marca comercial
- Sigles PVC-U
- Diàmetre nominal (dn) x gruix de paret (en) en mm
- Pressió nominal PN
- Referència de la data, lloc i àmbit de fabricació
- Número de la línia d'extrussió

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE DOCUMENTACIÓ EN UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
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 4: Declaració de prestacions
Sobre el junt, o be sobre l'embalatge, hi ha d'anar marcada la següent informació:
- Tamany nominal
- Identificació del fabricant
- El número de la norma UNE-EN 681, seguit del tipus d'aplicació i la classe de duresa com a sufixes
- Marca de certificació d'una tercera part
- El trimestre i l'any de fabricació
- La resistència a les baixes temperatures (L), si procedeix
- Resistència als olis (O), si procedeix
- La abreviatura del cautxú

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 188/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
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 de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Verificació del sistema de rases per a la correcta implantació del material.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- 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.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFQ0- Familia FQ0-

BFQ0-I33K - 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 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFW6- Familia FW6-

BFW6-04NT - Accessori per a tub de coure 6 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWB- ACCESSORI PER A TUB DE PVC-U A PRESSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWB-08VW,BFWB-08W1.

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
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.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWD- Familia FWD-

BFWD-2HKV - Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 * de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFY3- Familia FY3-

BFY3-065I - Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYC- Familia FYC-

BFYC-04PC - Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 5/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYG- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYG-08XP,BFYG-08XW.

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.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 189/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG12-0G6T.

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.
FOSA D'ALUMINI:
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de 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 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
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:

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 190/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- Familia G2Q-

BG2Q-1KT6 - Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 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

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- Familia G33-

BG33-G2VO - Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 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

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- Familia G33-

BG33-G Familia G33-G

BG33-G2VY1 - 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 4x1,5 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

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG35- CABLE DE COURE DE 450/750 V

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG35-06EF.

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
- Cables unipolars de designació H07Z-K, amb conductor flexible 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
- 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:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Temperatura de servei (T): =< 70°C
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:

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 191/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- 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): =< 70°C
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): =< 90°C
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.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
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
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- 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)

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 192/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG49- Familia G49-

BG49-1954 - Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4L- Familia G4L-

BG4L-09X6 - Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG64- CAIXA PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG64-07EI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Caixa de mecanismes, amb capacitat per a un, dos, tres o quatre elements.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de servir per a la instal·lació de mecanismes elèctrics de maniobra, protecció o presa de corrent.
Ha d'estar formada per material plàstic, ha de tenir ranures assenyalades, fàcils de trencar per a permetre la introducció de tubs per als conductors.
Han de ser de dimensions modulars, aptes per a ser encastades i preparades per a fixar amb seguretat els mecanismes i les plaques per mitjà de cargols, ganxos desplaçables o a pressió. Han de portar estries a l'interior per a facilitar l'ancoratge dels ganxos.
Dimensions de les caixes:

Capacitat	Dimensions (mm)
1 element	73x88x43
2 elements	109x88x43
3 elements	145x88x43

Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En el mateix embalatge i 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
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
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 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG69- INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG69-1NQ9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Interruptors i commutadors per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar accessoris embellidors.
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió, mecanisme d'interrupció, de commutació o de commutació de creuament, dispositius de fixació a la caixa i accessoris embellidors d'acabat.
Ha de tenir contactes d'alt poder de ruptura. Aquest ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser aïllants.
La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.
Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.
Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.
Han de funcionar correctament a temperatura ambient.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: 230 V
Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir
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-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 193/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom 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 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG6D- MARC PER A MECANISMES ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG6D-1OBM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Placa i marc per a 1, 2, 3 ò 4 elements, de plàstic blanc, de color o bicolor, i del tipus 2 ò 3.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Conjunt format per un bastiment i una placa que serveix per a muntar un, dos, tres o quatre mecanismes a la caixa corresponent.
El bastiment ha de tenir el sistema de fixació a la caixa per mitjà de cargols o grapes.
El mecanisme ha de quedar immobilitzat entre el bastiment i la placa, de manera que aquesta placa quedi subjecta a pressió sobre el bastiment i adossada al parament.
Tant el bastiment com la placa han de correspondre al tipus o a la sèrie de mecanismes escollits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els 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.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG6G- PRESA DE CORRENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG6G-1NY1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de 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 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWC- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWC-09N4.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 194/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWD- Familia GWD-

BGWD-0AS2 - Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH1 LLUMS DECORATIUS PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT

BH14- LLUM DECORATIU PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT AMB TUBS FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH14-0GA3.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llum decoratiu amb difusor o amb reflector, amb cos i pont d'alumini pintat blanc per a làmpada fluorescent compacta de 13 o 18 W amb casquet E-27.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar un equip elèctric complert: portalàmpades, reactàncies, condensadors correctors per a A.F. i regletes de connexió.
Ha d'incorporar un equip elèctric complert: portalàmpades i regletes de connexió.
La unió entre el difusor i el xassís ha de ser d'accionament simple, de suspensió lateral i manipulable per una sola persona.
El xassís ha de portar orificis per a permetre la fixació directa al sostre, a la paret, o bé per anar suspés d'un carril portant o pendular.
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.
Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.
En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.
Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.
Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.
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.
Tensió nominal d'alimentació: 230 V
Freqüència: 50 Hz

Grau mínim de protecció (UNE 20324): IP-20X
Aïllament (REBT): Classe I

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.
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.
Reglamento (UE) 2015/1428 de la Comisión, de 25/08/2015, se modifican R.244/2009 de la Comis. en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para las lámparas de uso doméstico no direccionales y el R.245/2009 de la Comi. relativo a requisitos de diseño ecológico lámparas fluorescentes sin balastos integrados, lámparas de descarga de alta intensidad y balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, se deroga la D.2000/55/CE del P.Europ. y del Consejo y el R.1194/2012 de la Comi. atañe a los requisitos diseño ecológico para las lámparas direccionales, lámparas LED y equipos.
UNE-EN 60598-1:1992 Luminarias. Reglas generales y generalidades sobre los ensayos. (Versión oficial EN 60598-1:1989).
UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).
UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).
UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.

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)
- Tensió o tensions assignades en volts
- 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
Ha de portar el marcatge CE, col·locat de forma visible i indeleble, de conformitat amb el que disposa el REGLAMENTO (CE) 245/2009.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 195/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal
- Tensió nominal
- Potència nominal
- Freqüència nominal
Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-155:
- Nom del fabricant
- Referència
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

BHN LLUMS PER A EXTERIORS

BHN0- APLIC PER A EXTERIORS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHN0-H5MY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aplics per a exteriors amb làmpades d'incandescència o de fluorescència compactes, per a encastar o muntar superficialment.
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.
Ha d'estar format per un cos base de policarbonat sobre el que hi han d'anar muntats els portalàmpades, els balasts (en làmpades de fluorescència), les regletes de connexió i el premsaestopa per a l'entrada de cables, un difusor de vidre texturitzat amb o sense reixa de protecció, i un junt perimetral d'EPDM entre la base i el difusor per a garantir el grau de protecció del conjunt.
Els borns de connexió han d'estar marcats o numerats.
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.
Els 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-663
Aïllament (REBT): Classe II
LUMINÀRIA AMB LÀMPADES FLUORESCENTS:
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 disposa el REGLAMENTO (CE) 245/2009.
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
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.
LUMINÀRIA AMB 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.
* 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 PER A ENCASTAR:
* UNE-EN 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.
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)
- Tensió o tensions assignades en volts
- El símbol normalitzat corresponent a la classe II
- Número de model del fabricant o referència del tipus

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 196/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- Marcat del borns
- Símbol normalitzat per al muntatge de la lluminària directament sobre superfícies inflamables. (triangle equilater invertit amb la lletra F al seu interior)
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
El fabricant ha de lliurar la documentació tècnica necessària per al muntatge de l'aparell.
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 (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHU6-1JYT.

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:

Potència (W)	18	36	58
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.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW1- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHW1-0E6Q.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 197/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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
- Dimensions en cm
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 instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BP44- Familia P44-

BP44-1A3T - Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT6,B07F-0LT8,B07F-0LT4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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 DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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 D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

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, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07K- PASTA DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07K-0LR1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla de guix o escaiola i aigua, pastat i llest per a ser utilitzat.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia.
En qualsevol cas, la pasta de guix un cop aplicada i adormida, ha de tenir una duresa Shore C >= 50.
Quantitat d'aigua per cada 25 kg de guix (A): 17 <= A <= 18 l
Temperatura de l'aigua: >= 5°C
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La pastera ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89C- PINTAT D'ESTRUCTURA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89C-392R.

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:

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 198/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
En el cas d'estructures d'acer s'han de tenir en compte les següents consideracions:
- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

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
- Desconnexió dels ramals que calgui anular
- Col·locació de taps o terminals
- 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

P19 REALITZACIÓ DE CALES

P191- CALA D'INSPECCIÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 199/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

P191-HOOH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cales en revestiments o estructures per a descobrir la base o l'estat de l'element, o extreure mostres per a analitzar.
S'han considerat els següents elements :
- Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor
- Cala d'inspecció en paret de pedra natural amb mitjans manuals, per a recollida de mostra
- Cala en cel ras per a inspecció d'estructura, amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de guix per inspecció de diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de morter per inspecció diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Determinació del lloc on s'han de fer les cales
- Execució de la cala amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
- Confecció d'informe amb les dades obtingudes
CONDICIONS GENERALS:
La cala ha d'estar feta als llocs indicats a la DT, amb les modificacions acceptades expressament per la DF.
Les mides de la cala han de ser suficients per poder inspeccionar l'estructura interior.
Si cal introduir una persona parcialment, aquestes mides seran de 60x60 cm com mínim.
No hi ha d'haver elements estructurals afectats.
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.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei.
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.
Abans de començar l'enderroc es neutralitzaran totes les instal·lacions que puguin ser afectades.
Els estudis per a determinació de l'estat i extensió de pintures murals, els han de fer restauradors i ajudants de restauradors, amb titulació reconeguda oficialment.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament es col·locaran en una zona ampla i arrecerada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 200/678.

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

P2140- ARRENCADA DE DIVISÒRIA PRACTICABLE BATENT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2140-H8DU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents elements:
- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.
Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.
Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.
Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.
S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2142- ARRENCADA I REPICAT DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2142-4RML.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplacat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplacat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de València sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs, repicat o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que

li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:
m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
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

P2143- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-H8DH,P2143-4RQZ.

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:

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 201/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona 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 PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2144- ARRENCADA I DESMUNTATGE D'ENVIDRAMENTS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2144-H8E7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada o desmuntatge de vidres, amb càrrega manual sobre camió o contenidor, o neteja i aplec del material reutilitzable.
L'arrencada pressuposa que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat els següents elements:
- Arrencada de vidre de claraboia amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de vidre de claraboia amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 202/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

de transport.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solament afecta als vidres, no s'ha de malmetre el bastiment, si aquest no s'ha d'arrencar.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.
Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.
S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2148- DEMOLICIÓ DE VORADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2148-49L5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
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
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
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.
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'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC D'ESCOCELL:
Unitat realment enderrocada, 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.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 203/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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

P214A- DESMUNTATGE DE DIVISORIA PRACTICABLE (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214A-H8EN,P214A-H8EE,P214A-HIIX,P214A-4RRE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents elements:
- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris
Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:
Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
- Degradació/fragilitat de l'element a tractar
- Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
- Dificultat d'accés de l'element a tractar
Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
- Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
- Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
- Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de dipositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.
Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.
Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.
Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.
S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
DESMUNTATGE PER UNITATS:
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE SUPERFICIAL:
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214E- DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214E-52U0.

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
- Desmuntatge de senyal de trànsit
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
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 204/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- 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.
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.
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

P214G- DESMUNTATGE DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214G-78OE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes: - Degradació/fragilitat de l'element a tractar - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar - Dificultat d'accés de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri: - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador
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.
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
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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:
m2 de superfície amidada 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).

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 205/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

* 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

P214O- ENDERROC D'ESTRUCTURES PER A REHABILITACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214O-4RO4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc o desmuntatge d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega 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 les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
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-FEMJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 206/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
TALL DE PAVIMENT:
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21D DESMUNTATGES D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21DC- DESMUNTATGE DE LÍNIA ELÈCTRICA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21DC-HBIX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada de llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial
- Desmuntatge de fanal
- Desmuntatge de braç mural
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
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 (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Desmuntatge de línia elèctrica:
m de llargària de la línia desmuntada mesurant sobre el traçat real de la mateixa d'acord amb 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

P21D DESMUNTATGES D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21DD- DESMUNTATGE DE LLUMENERA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21DD-HBKE,P21DD-HBKB,P21DD-HBK1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada de llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial
- Desmuntatge de fanal
- Desmuntatge de braç mural
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 207/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
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 (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:
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

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G9- DESMUNTATGE I ARRENCADA DE TUBS D'INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G9-4RU5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada i desmuntatge, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de climatització, calefacció i ventilació mecànica.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació
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.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element, si la seva amplària és > 35 cm i la seva alçària és <= 2 m.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador per la DF i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.
En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.
Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.
Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill.
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
ARRENCADA O DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIÓ O COMPONENTS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ O VENTILACIÓ:
Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 208/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
ARRENCADA O DESMUNTATGE DE TUBS O CONDUCTES CIRCULARS DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:
m lineal de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.
ARRENCADA O DESMUNTATGE DE CONDUCTE RECTANGULAR DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
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.
* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GL- ARRENCADA DE LÍNIA ELÈCTRICA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GL-HCXM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada de tubs i accessoris d'instal·lació de gas, elèctrica i lampisteria
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
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.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
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 (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA DE TUBS D'INSTAL·LACIÓ O RETIRADA DE CABLES:
m lineal de tub realment arrencat, 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

P21Q DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS

P21Q1- DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Q1-I6UN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de campana de 350/800 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 15 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500/1000 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5/25 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element de petit equipament (es pot manipular entre dues persones) a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçària de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de tendal amb o sense aplec per a la seva reutilització
- Protecció amb film de polietilè transparent d'imatge escultòrica de fusta, desmuntatge i aplec per a la seva reutilització
- Desmuntatge de maquinària de rellotge a 20 m d'alçària i aplec de material per a la seva reutilització o restauració
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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 209/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació
CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.
L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
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.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA D'ELEMENT METÀL·LIC, DESMUNTATGE DE CAMPANA, DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL, DESMUNTATGE DE TENDAL, DESMUNTATGE D'IMATGE ESCULTÒRICA, O DESMUNTATGE DE MAQUINÀRIA DE RELLOTGE:
Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE MOBILIARI:
m3 de volum aparent realment desmuntat o traslladat, 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

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221B- EXCAVACIÓ DE RASA I POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221B-EL6X.

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
- 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
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 210/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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.
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 als possibles 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.
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

P221E- EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221E-AWEN.

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.
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
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
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari
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.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 211/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar 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 DE RASES EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

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.
OBRES D'ENGINYERIA 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 de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del 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).

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

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

P2251-5486.

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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 212/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- Percentatge que passa pel tamís 0,080 (UNE 7-050): <= 5%
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.
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

P2252- ESTESA I PICONATGE COMPACTAT AMB MAQUINÀRIA VIBRATÒRIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2252-549E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.
S'han considerat els tipus següents:
- Estesa i piconatge de sòl amb humectació posterior de les terres
- Estesa i piconatge de sòl amb dessecació posterior de les terres
- Estesa i piconatge de tot-ú sense cap tractament
- Estesa i piconatge de tot-ú amb humectació posterior
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres
CONDICIONS GENERALS:
Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:
- Posada en obra en condicions acceptables
- Estabilitat satisfactòria
- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes

El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.
No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).
En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.
A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.
Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa.
Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.
S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Pròctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'hauria de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.
Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.
No s'han d'utilitzar sols inadequats en cap zona del terraplè.
El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.
El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.
L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.
Gruix de cada tongada : >= 3/2 mida màxima material
Pendent transversal de cada tongada: 4%
Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):
- Fonament, nucli i zones exteriors: - Sòls seleccionats : >= 50 MPa - Resta de sòls : >= 30 MPa
- Coronament: - Sòls seleccionats : >= 100 MPa - Resta de sòls : >= 60 MPa
Grau de compactació: >= 95% PM
Compactació de la coronació/esplanada: >= 100% PM
Petjada admissible (nucli): <= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Variació en l'angle del talús: ± 2°
- Espessor de cada tongada: ± 50 mm
- Nivells: - Zones de vials: ± 30 mm - Resta de zones: ± 50 mm
- Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor): - Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1% - Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%
SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat. L'espessor mínim serà d'1 m.
El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.
En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.
Gruix: >= 1 m
SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.
En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).
La utilització de sòls marginals o amb un índex CBR < 3, pot venir condicionada per

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 213/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.
L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.
Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601. Aquests es podran utilitzar en el nucli sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, depenent de la funcionalitat del terraplè, les característiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques.
S'hauran de compactar lleugerament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.
La utilització de sòls amb guix en nucli de terraplè ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:
- 0,2-2%: Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució
- 2-5%: Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons
- 5-20%: Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització
Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.
En terraplens de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 5% de matèria orgànica per a la zona del nucli.
SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ:
Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terraplè, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un gruix de 2 tongades com a mínim.
En la coronació, s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats, sempre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 5 (UNE 103502).
No s'han d'utilitzar sòls expansius o col·lapsables, però sí que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.
Si existís sota la coronació material expansiu, col·lapsable, o amb un contingut de més del 2% en sulfats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terraplè.
La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.
En la coronació del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.
PEDRAPLENS:
El gruix màxim de les tongades, un cop compactades, haurà de ser <= 1,35 m o <= a 3 cops la mida màxima de l'àrid. En tot cas, el gruix de la tongada haurà de ser sempre superior a 3/2 de la mida màxima del material a utilitzar.
La superfície de les tongades haurà de tenir una pendent transversal al voltant del 4%, per a assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió i evitar la concentració d'abocaments.
S'ha d'aconseguir una correcta compactació del pedraplè, i per a fer-ho, es compactarà una franja d'una amplada mínima de 2 metres des del canto del talús, en tongades més primes i mitjançant maquinària apropiada. No obstant, si el Contractista ho sol·licita, i ho aprova la DF, es podrà realitzar un altre mètode, en el que es dotarà al pedraplè d'un sobreample d'1 o 2 metres, que permetin operar amb la maquinària de compactació de manera que el pedraplè teòric quedi amb la compactació adequada.
En la zona de transició el gruix de la tongada ha de ser decreixent des de la part més baixa fins la part superior. Entre dues tongades successives cal que es compleixi que:
I15/S85 < 5
50/S50 < 25
essent Ix l'obertura del tamís per al X% en pes del material de la tongada inferior, i Sx l'obertura del tamís per al X% en pes del material de la tongada superior.
Característiques del pedraplè: - Zona de transició: < 3 mm - Per la resta: < 5 mm
- Assentament produït per l'última passada serà < 1% del gruix de la capa a compactar mesurat després de la primera passada
- Assaig amb placa de càrrega (NLT 357): els resultats a exigir en aquest assaig seran indicats en el Projecte o pel Director de les obres.
- Assaig de petjada (NLT 256):
- Porositat del terraplè: < 30% (4 passades com a mínim del corró compactador)
Toleràncies de la superfície acabada:
Les superfícies acabades del nucli i de la zona de transició es comprovaran amb estaques anivellades fins a precisió de centímetres, situades en l'eix i a banda i banda dels perfils transversals definits, amb una separació màxima de 20 m. Per a trams de longitud inferior a 100 m, es calcularà la diferència entre les cotes reals dels punts controlats i els seus valors teòrics (plànols), considerant-se positives les diferències de cota corresponents a punts situats per sobre de la superfície teòrica. Els valors extrems,

màxim positiu (D) i màxim negatiu (d), han de complir les següents condicions:
- Condició 1: (D+d)/2 <= E/5 (E = gruix de l'última tongada)
- Condició 2: (-E/2) <= (D+d)/ 2
- Condició 3: (D-d)/ 2 < 5 cm (nucli); < 3 cm (zona de transició)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Maquinària prevista
- Sistemes de transport
- Equip d'estesa i compactació
- Procediment de compactació
En el cas del reblert de tot-ú, l'aprobació de la DF del métode de treball proposat pel contractista, estarà condicionada al resultat d'un assaig en obra, que ha de complir les condicions definides en l'art. 333.7.5 del PG 3/75 (Modificat per ORDEN FOM 1382/2002).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.
Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.
En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.
El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.
Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.
Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.
S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
L'ampliació o recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplé.
En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.
Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.
El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.
Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats del assaigs realitzats a l'obra.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentaria de l'aigua reconduïda fora del terraplè.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 214/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:
Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.
S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.
Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.
En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcte estabilitat.
El material a utilitzar en el terraplè s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control d'execució inclou les operacions següents:
- Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Humectació o dessecació d'una tongada.
- Control de compactació d'una tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN PEDRAPLENS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Definició i comprovació del procés de compactació. Determinació de l'assentament patró o assentament corresponent a la compactació desitjada i del nombre de passades òptim de l'equip de compactació.
Determinació de la granulometria (UNE 7-139) tant del material excavat com del material estès, i la granulometria i densitat del material compactat. Es prendran mostres de volum no inferior a 4 m3 i s'efectuaran al menys, 10 assaigs de cada tipus. Per a obtenir les dades corresponents al material compactat, es realitzaran calicates de 4 m2 de superfície com a mínim, que afectaran a tot el gruix de la tongada corresponent. Es realitzarà una inspecció visual de les parets de les calicates.
Control del gruix de les tongades abans de compactar i mesura aproximada de l'amplada de les mateixes.
Per a cada lot, es realitzaran les següents operacions de control, cada 2500 m2 o fracció diària compactada:
- Determinació in situ de la humitat del sòl (NLT 103)
- Assaig de placa de càrrega de 60 cm de diàmetre, realitzat in situ (DIN 18134)
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigit, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.
S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PEDRAPLENS:
S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.
Les plaques de càrrega es realitzaran en punts representatius, no afectats per partícules d'una grandària que pugui afectar a la representativitat de l'assaig.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar l'execució del terraplè sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.
Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.
El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.
El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir

les limitacions establertes al plec de condicions.
Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm3 respecte les establertes en el Projecte o per la DF.
En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.
Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PEDRAPLENS:
Els resultats de les mesures s'interpretaran subjectivament i amb amplia tolerància. La DF decidirà si aprovar, modificar o rebutjar el mètode de treball.
La variació de les característiques dels materials a utilitzar podrà ser motiu suficient per replantejar el mètode de treball.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN PEDRAPLENS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Vigilar i comprovar que l'estesa de les capes compleix les condicions del plec i els criteris fixats al tram de prova.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PEDRAPLENS:
Si no es compleix la condició 1, s'excavarà l'última tongada executada i es construirà una altra de gruix adequat.
Si no es compleix la condició 2, s'executarà una nova tongada de gruix adequat.
Per últim, si no es compleix la condició 3, s'afegirà una capa d'anivellació amb un gruix mínim no inferior a 15 cm sobre el nucli, o a 10 cm sobre la zona de transició, constituïda per material granular ben graduat, de característiques mecàniques no inferiors a les del material del pedraplè, i amb una mida màxima de 900 mm.

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

P2258-1 TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRAPLENS, RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2258-10CX9.

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 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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 215/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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.

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-EU6B,P2RA-EU5G,P2RA-EU6E.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de 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.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels 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.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3C LLOSES

P3C2- ENCOFRAT PER A LLOSES DE FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3C2-4247.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 216/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 i elements complementaris com ara matavius, trencaaigües, etc..
- 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.
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
	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:

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 217/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 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, trencaaigües 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).

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

P446- ELEMENT D'ANCORATGE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P446-DMAS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Elements d'ancoratge
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 218/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
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:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira
Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents: - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- Posició dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL. - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se

posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 219/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.
Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors
Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.
La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.
UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN iso 17637.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 220/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
UNIONS SOLDADES:
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

P44B- MÈNSULA DE PERFILS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P44B-61TR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estructures d'acer en obres de rehabilitació.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Substitució de bigueta d'acer en sostre unidireccional
- Mènsula amb perfils d'acer fixada a parament amb placa fixada amb tacs i cargols d'acer inoxidable
- Cèrcol per a recolzament de sostre sobre paret de fàbrica, fet amb perfils laminats fixats amb tacs i cargols d'acer inoxidable
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Substitució de bigueta d'acer en sostre unidireccional:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc dels revoltons fins a descobrir la bigueta a substituir
- Extracció de la bigueta tallant-la si fos necessari
- Preparació de la base per a la
- Col·locació de la bigueta nova i els revoltons
- Col·locació de les armadures de la capa de compressió
- Aplicació d'un pont d'unió a la superfície de formigó que estarà en contacte amb el formigó nou
- Abocat del formigó, vibrat i cura
- Recollida de la runa, càrrega sobre camió o contenidor
Mènsula amb perfils d'acer fixada al parament amb una placa fixada amb tacs i cargols d'acer inoxidable:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la posició de la mènsula i de les fixacions
- Perforació i col·locació dels tacs
- Presentació de la mènsula i fixació amb els cargols
- Neteja de la zona de treball
Cèrcol per a recolzament de sostre sobre paret de fàbrica, fet amb perfils laminats fixats amb tacs i cargols d'acer inoxidable:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la posició del perfil i de les fixacions
- Perforació i col·locació dels tacs
- Presentació del cèrcol i fixació amb els cargols
- Neteja de la zona de treball
CONDICIONS GENERALS:
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
Els perfils han de quedar horitzontals.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
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.
SUBSTITUCIÓ DE BIGUETA D'ACER EN SOSTRE UNIDIRECCIONAL:
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.
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.
Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la DF.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 221/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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.
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.
SUBSTITUCIÓ DE BIGUETA D'ACER EN SOSTRE UNIDIRECCIONAL:
A la trobada del sostre amb tots els suports, s'han d'eliminar els revoltons, deixant un espai per a massissar de formigó.
La llargària mínima del massissat, per a qualsevol tipus de recolzament, ha de ser de 10 cm.
El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.
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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MÈNSULA AMB PERFILS D'ACER FIXADA AL PARAMENT AMB UNA PLACA FIXADA AMB TACS I CARGOLS D'ACER INOXIDABLE:
Unitat de mènsula col·locada d'acord amb 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.
SUBSTITUCIÓ DE BIGUETA D'ACER EN SOSTRE UNIDIRECCIONAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P4 ESTRUCTURES

P4Z ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES

P4Z0- ANCORATGES PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4Z0-61TG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions de reparació d'elements estructurals d'obra de fàbrica ceràmica, com ara parets, voltes o arcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Ancoratge sobre fàbrica de pedra, mitjançant rodó d'acer inoxidable o bronze, introduït en el forat practicat sobre el suport i reblert posterior amb resina epoxi
- Ancoratge amb tac d'acer inoxidable, volandera i femella, sobre suport d'obra ceràmica formigó o pedra
- Ancoratge amb tac químic amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable i ampolla d'adhesiu, sobre suport d'obra de fàbrica de maó massís
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Ancoratge amb rodons
- Neteja i preparació de la zona de treball
- Replanteig de la posició dels ancoratges
- Perforació dels ancoratges
- Confecció del morter polimèric, i injecció als forats
- Col·locació de l'ancoratge, recollida del morter sobrant, i falcat provisional
- Retirada de les falques, una vegada endurit el morter, i neteja dels paraments
Ancoratge amb tac d'acer inoxidable:
- Neteja i preparació de la zona de treball
- Replanteig de la posició dels ancoratges
- Perforació dels suports
- Col·locació de l'ancoratge i fixació del mateix amb el cargol
Ancoratge amb tac químic:
- Neteja i preparació de la zona de treball
- Replanteig de la posició dels ancoratges

- Perforació dels suports
- Introducció de l'ampolla de resines
- Col·locació de l'ancoratge, recollida de les resines sobrants
ANCORATGE AMB RODONS:
Els rodons han d'estar disposat, als llocs indicats a la DT, o en el seu defecte, els que determini la DF.
Si es possible, cal evitar que els extrems dels ancoratges estiguin a una mateixa alineació, per evitar una nova línia de fractura.
Els ancoratges han d'estar fixats a les pedres. Mai als junts.
Les perforacions per ancorar les grapes han de tenir un diàmetre igual al doble de la barra utilitzada.
El reblert dels forats s'ha de fer amb un morter elàstic.
ANCORATGE AMB TAC D'ACER INOXIDABLE O TAC QUÍMIC:
Ha d'estar situat als llocs indicats a la DT, o en el seu defecte, els que determini la DF.
Cal verificar que el suport te la resistència suficient per assolir les càrregues previstes.
En fàbriques de maons o de pedra, no s'han de situar les perforacions a prop dels junts.
Els paraments han d'estar nets de la pols de la perforació i de les restes de morter si es el cas.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ANCORATGE AMB TAC D'ACER INOXIDABLE O TAC QUÍMIC:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.
ANCORATGE AMB RODÓ D'ACER INOXIDABLE O BRONZE:
m de llargària, realment executada d'acord amb la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P612 PARETS DE CERÀMICA

P6126- PARET DE CERÀMICA AMB MORTER ELABORAT EN OBRA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6126-58UM,P6126-58MW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter
CONDICIONS GENERALS:
La paret ha de ser no estructural.
La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 222/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

CTE-DB-F i la DT del projecte.
Ha de ser estable, plana i aplomada.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
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.
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.
Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.
Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Les obertures han de portar una llinda resistent.
Els junts han de ser plens i sense rebaves.
En les parets exteriors que quedin vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.
Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.
En les parets de totxana, no hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior. Els punts singulars (cantonades, brancals, traves, etc.), han d'estar formats amb maó calat de la mateixa modulació.
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.
Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.
Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm
Distància de l'última filada al sostre: 2 cm
Els junts dilatació han de cumplir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos: - Parcials: ± 10 mm - Extrems: ± 20 mm
- Planor: - Paret vista: ± 5 mm/2 m - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
PARET DE TANCAMENT PASSANT:
Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.
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 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.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.
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%
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:
El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.
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:
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

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

P6142-57AE.

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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 223/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- 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 ha de ser per filades alternatives.
No hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior.
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:
El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.
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 juntes 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

P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

P6AC- TANCAMENT DE MALLA D'ACER

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 224/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6AC-D7DZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de tanca mòbil de 2 m d'alçària, de malla d'acer, fixada a peus prefabricats de formigó i amb el desmuntatge inclòs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació dels peus prefabricats de formigó
- Col·locació dels bastidors que formen la tanca
- Desmuntatge del conjunt
CONDICIONS GENERALS:
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre els suports: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.
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.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

P7C5 AÏLLAMENTS AMB MATERIALS DE SURO AGLOMERAT

P7C50- AÏLLAMENT AMB PLAQUES DE SURO AGLOMERAT (ICB)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7C50-5NV1.

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 suro aglomerat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Amb oxiasfalt
- Fixades mecànicament
- Sense adherir
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament amb plaques, feltres i làmines:
- 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.
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm
Distància entre punts de fixació: <= 70 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.
El suport ha de ser net.
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.
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.
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 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
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7D AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

P7D0- AÏLLAMENT CONTRA EL FOC AMB MORTER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7D0-5RJK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de revestiment aïllant amb morter sobre elements superficials o lineals.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament estès amb mitjans manuals:
- Neteja i preparació del suport
- Estesa del material
Aïllament projectat:
- Neteja i preparació del suport
- Projecció del material en varies capes
- Cura
CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes.
AÏLLAMENT ESTÈS AMB MITJANS MANUALS:
La superfície del revestiment ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplomat previstos.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Aplomat: ± 10 mm/3 m
AÏLLAMENT PROJECTAT:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.
L'element ha de quedar revestit de manera uniforme i amb acabat rugós.
Toleràncies d'execució:
- Gruix de l'aïllament: +15 mm
Gruix entre 2 i 2,5 cm: - 2 mm
Gruix entre 3 i 4 cm: - 3 mm
Gruix 5 cm: - 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
S'han de picar els elements no rugosos per tal d'afavorir l'adherència del morter.
La temperatura de treball ha de ser >= 5°C.
S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.
S'ha de protegir de pluges, glaçades, temperatures altes, vibracions i impactes fins al seu enduriment.
No s'han d'afegir additius al producte preparat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 225/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P811- ARREBOSSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P811-3EYK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
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.
Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.
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

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P815- ENGUIXAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P815-3FMN,P815-3FNN,P815-3FMP,P815-3FN2.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 226/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enguixats aplicats en paraments interiors.
S'han considerat els tipus següents:
- Enguixat a bona vista, acabat lliscat o no
- Enguixat reglejat, acabat lliscat o no
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enguixat a bona vista:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
Enguixat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar ben adherit al suport.
S'han de respectar els junts estructurals.
A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada.
L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments.
El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments.
El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.
Gruix de l'enguixat: 1,2 cm
Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):
- Enguixat a bona vista: >= 50
- Enguixat reglejat o reglada: >= 55
Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sòcol:
- Distància entre les mestres o tocs: <= 120 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

		Tipus enguixat	
Parament		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Aplomat /planta	± 10mm	5mm
Corbat	Curvatura prevista	± 5mm /plantilla 1m	± 3mm /plantilla 1m
Horitzontal	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Nivell previst	± 10mm	± 5mm
Inclinat	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Inclinació prevista	± 10mm	± 5mm

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.
Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar

abans.
Quan l'enguixat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix guix i ben aplomades o ben horitzontals, segons els casos, als paraments, a les cantonades, als racons, al voltant dels forats i als sòcols.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ACABAT LLISCAT:
En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat.
En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat.
El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENGUIXAT:
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 <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m2: 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 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'enguixat
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres, en el cas que sigui reglejat
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Formació d'arestes i reglades de sòcol
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
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:
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P817- FORMACIÓ D'ARESTA DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P817-3GAG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enguixats aplicats en paraments interiors.
S'han considerat els tipus següents:
- Formació d'aresta o de racó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació d'aresta o de racó:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta o del racó
- Acabat de la superfície
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar ben adherit al suport.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 227/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

S'han de respectar els junts estructurals.
A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada.
L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments.
El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments.
El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.
Gruix de l'enguixat: 1,2 cm
Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):
- Enguixat a bona vista: >= 50
- Enguixat reglejat o reglada: >= 55
Toleràncies d'execució:
- Gruix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

Parament		Tipus enguixat	
		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Aplomat /planta	± 10mm	5mm
Corbat	Curvatura prevista	± 5mm /plantilla 1m	± 3mm /plantilla 1m
Horitzontal	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Nivell previst	± 10mm	± 5mm
Inclinat	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Inclinació prevista	± 10mm	± 5mm

En el cas de formació d'aresta o de racó, les toleràncies d'execució han de ser les mateixes exigides als paraments que els formen.
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.
Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Quan l'enguixat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix guix i ben aplomades o ben horitzontals, segons els casos, als paraments, a les cantonades, als racons, al voltant dels forats i als sòcols.
En el cas de la formació d'aresta, de racó o de la reglada de sòcol, la pasta de guix que s'utilitzi ha de tenir les mateixes característiques que la dels paraments.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ACABAT LLISCAT:
En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat.
En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat.
El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMACIÓ D'ARESTA, DE RACÓ O REGLADA DE SÒCOL:
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:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'enguixat
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres, en el cas que sigui reglejat
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Formació d'arestes i reglades de sòcol
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
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:
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P8 REVESTIMENTS

P83 APLACATS

P831 APLACATS AMB PECES

P8310- APLACAT DE PECES DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8310-3TPN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Revestiment realitzat amb peça ceràmica.
S'han considerat els revestiments següents:
- Revestiments collats amb morter, aplicats en paraments verticals interiors o exteriors i en faixes exteriors horitzontals o verticals.
S'han considerat els morters següents:
- Morter adhesiu
- Morter pòrtland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m
- Morter refractari, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m.
- Morter pòrtland o mixt, per a carquinyoli
- Morter de ciment blanc, per a plaqueta sílico calcària col·locada en paraments d'alçària inferior o igual a 3 m
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En els revestiments de peces fixades amb morter:
- 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.
PECES FIXADES AMB MORTER:
S'han de respectar els junts estructurals.
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.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 228/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Si l'aplacat és realitzat amb plaqueta, els junts del revestiment han de ser rectes i han d'estar rejuntats amb morter de ciment gris o blanc i eventualment colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.
Si l'aplacat és realitzat amb carquinyoli, els junts entre les peces han de quedar reblerts i han d'estar matats superiorment, en els paraments exteriors, o enrasats, en els interiors. Si la DF no fixa d'altres condicions.
Si l'aplacat complementa un revestiment ha de complir les característiques d'aquest revestiment.
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
Amplària dels junts:
- Plaqueta ceràmica, sílico calcària, refractària o gres: >= 1 mm
- Carquinyoli: 10 mm
Toleràncies d'execució:
- Amplària dels junts: - Plaqueta ceràmica, sílico calcària, refractària o gres:
- Parament interior: ± 0,5 mm - Parament exterior: ± 1 mm - Carquinyoli: ± 2 mm
- Planor: ± 2 mm/2 m
- 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.
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
PECES FIXADES AMB MORTER:
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
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, MIXT, BLANC 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.
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

P84 CELS RASOS

P846- CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P846-9JNJ.

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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 229/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 perforació.
Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, 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 7°.
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, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta 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

P86 REVESTIMENTS DECORATIUS

P867- REVESTIMENT AMB TAULERS DE PARTÍCULES DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P867-AB9E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Revestiments verticals de paraments interiors o exteriors, realitzats amb taulers de fusta col·locats clavats, fixats o adherits.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de l'adhesiu, en el seu cas
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.
Els taulers han de quedar ben adherits o fixats a les llates de suport.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 230/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
En espais interiors, el revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.
En espais exteriors, la disposició del revestiment ha de ser tal que entre la seva cara interna i el tancament hi hagi una ventilació constant que eviti la formació d'humitats permanents.
Junt vertical : >= 1 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
Penetració de les fixacions: >= 2 cm
Distància entre fixacions: <= 30 cm
Distància entre la fixació i les vores: >= gruix del tauler
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La manipulació dels taulers (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les llates de fixació han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al revestiment acabat.
Les peces han d'anar recolzades com a mínim en dues llates.
Si en el parament on s'han de fixar es preveu que hi hagi humitat, cal col·locar una làmina impermeabilitzant entre la llata i el parament.
Entre les llates i també en la disposició dels taulers del revestiment, cal preveure passos per a la circulacó de l'aire per l'interior de l'espai buit.
En espais interiors, 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.
COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:
L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.
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:
- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport.
- Replanteig de les llates i dels punts de fixació.
- Fixació de les llates sobre el suport.
- Replanteig de l'especejament en el parament.
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- 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.
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:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.
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:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P87 TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PREPARACIÓ I NETEJA

P871- ESCATAT I DECAPAT DE PINTURES I/O VERNISSOS EXISTENTS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P871-H8G6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tractaments superficials de reparació i neteja d'elements de fusta o d'acer, per a aplicar posteriorment els recobriments d'acabat.
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:
- Escatat i decapat de pintures i/o vernissos sobre elements de fusta, amb decapant
- Neteja i preparació de suport de fusta, amb mitjans manuals
- Decapat de pintures i òxids sobre elements metàl·lics, amb decapant
- Decapat de pintures i òxids sobre elements metàl·lics, amb raig de sorra i desgreixat amb alcohol
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Escatat i decapat amb producte decapant:
- Raspallat dels elements
- Aplicació del producte decapant en successives aplicacions
- Neteja de la zona de treball
Escatat i decapat amb raig de sorra:
- Protecció dels elements que no son objecte de la neteja
- Aplicació de raig de sorra
- Aplicació del producte desengreixant
- Neteja de la zona de treball
Neteja amb mitjans manuals:
- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Neteja de la zona de treball
CONDICIONS GENERALS:
La superfíce ha de quedar neta, sense greixos, òxid ni restes de materials adherits.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.
S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.
Si s'utilitza projecció de sorra s'han de protegir els elements que no s'han de tractar, i s'ha de fer un sistema de recollida de la sorra projectada.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
DECAPAT AMB PRODUCTE DECAPANT:
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%
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.
Si el producte s'aplica en vàries capes, no s'ha d'aplicar una capa si l'anterior no esta completament seca.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FUSTERIA:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:
- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
- Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
- Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix
ELEMENTS DE PROTECCIÓ:
m2 de superfície realment executada, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NETEJA I PREPARACIÓ I PASSIVAT:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 231/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P894- PINTAT DE BARANES I REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P894-4V9J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:
m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.
PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89E- PINTAT DE FINESTRES, BALCONERES I PORTES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89E-4VV7,P89E-4VV9.

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.
A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 232/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.
PINTAT DE PORTES, FINESTRES I BALCONERES:
m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents:
Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:
- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
- Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
- Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix
En les portes extensibles, la superfície s'ha d'incrementar el 50%
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

P89I- PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89I-4V8T,P89I-12OF3,P89I-4V8R.

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%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89I- PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

P89I-1 PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89I-12OF3.

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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 233/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89K- PINTAT DE PARAMENT DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89K-42YR.

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 fusta
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE FUSTA:
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.
El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1° capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%
Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 234/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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

P89P- PINTAT DE TUB D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89P-45G1.

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 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 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

P89S- PINTAT DE TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89S-4W4U.

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:
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.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 235/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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.
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.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93N- SOLERA DE FORMIGÓ LLEUGER ELABORAT A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93N-3GC5,P93N-3GCE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir 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 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/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.
FORMIGÓ LLEUGER:
Per realitzar una compactació correcte del formigó lleuger es reduirà la separació entre posicions consecutives dels vibradors al 70% de la utilitzada per a un formigó convencional
S'evitarà que el granulat lleuger suri com a conseqüència d'un excessiu vibrat.
L'acabat superficial de la cara on s'aboqui el formigó es realitzarà mitjançant eines adients que garanteixin que el granulat s'introdueixi a la massa de formigó i quedi recobert per la beurada
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
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 ACABAT REMOLINAT SENSE ADDITIUS ARMAT AMB MALLA

P9G6-1 PAVIMENT DE FORMIGÓ ACABAT REMOLINAT SENSE ADDITIUS ARMAT AMB MALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G6-123CT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Paviments de formigó vibrat amb o sense fibres i sense additius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'armadura, si és el cas
- Col·locació i vibratge del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
CONDICIONS GENERALS:
No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25 m2 amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària >= 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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 236/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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

P9R PAVIMENTS TÈXTILS

P9R0- MOQUETA DE FIBRES SINTÈTIQUES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9R0-4Z6Y,P9R0-4Z6N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Revestiment de terra amb moqueta de llana o de fibres sintètiques.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb adhesiu
- Tensada sobre feltre de suport
- Amb adhesiu ajustada a un bastiment d'acer
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la col·locació amb adhesiu:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del bastiment, en el seu cas
- Col·locació de l'adhesiu
- Col·locació de la moqueta
En la col·locació tensada:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del feltre de base
- Col·locació de la moqueta
- Tensat de la moqueta
- Fixació de la moqueta amb cinta termoadhesiva
CONDICIONS GENERALS:
El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les tires.
S'han de respectar els junts propis del suport.
Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal.
Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. S'ha de seguir el criteri que a les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum.
Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:
La moqueta ha d'estar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 4 mm/2 m

COL·LOCACIÓ TENSADA:
La moqueta ha d'estar col·locada tibada, ha d'anar clavada en tot el perímetre del local i ha de formar una superfície plana i llisa, de textura uniforme.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Horitzontalitat: Pendent <= 0,5%
COL·LOCACIÓ AJUSTADA A UN BASTIMENT:
El bastiment col·locat ha de quedar totalment recolzat sobre el suport.
La part superior del bastiment ha d'estar en el mateix pla que el paviment perimetral.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.
El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.
El suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.
COL·LOCACIÓ TENSADA:
Les tires de la moqueta s'han de col·locar en sentit perpendicular al feltre de suport i s'han d'unir pel dors amb cinta termoadhesiva.
S'han de col·locar llates d'empostissar de fusta, en el perímetre, per a clavar la moqueta.
L'operació de tibar s'ha de començar pels paraments verticals i s'ha de fer amb mordasses especials.
COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:
L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula de dents fines, amb un consum mínim de 250 g/m2.
El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant.
El revestiment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9U SÒCOLS

P9U4- SÒCOL DE FUSTA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9U4-4ZAZ,P9U4-4ZAY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sòcol de fusta col·locat amb tacs d'expansió i cargols.
S'han considerat els tipus de fusta següents:
- Roure envernissat
- Castanyer envernissat
- Pi per a pintar
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la fusta de roure o de castanyer:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del sòcol amb tacs d'expansió i cargols
En la fusta de pi:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Preparació de les peces del sòcol
- Col·locació del sòcol amb tacs d'expansió i cargols
CONDICIONS GENERALS:
En el sòcol col·locat no hi ha d'haver peces esquerdades, estellades, amb cops ni d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces ni pèls o rebaves a les unions.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar recolzades al paviment i fixades mecànicament al suport, formant

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 237/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

una superfície plana i llisa.
S'han de respectar els junts estructurals.
Les peces s'han de col·locar a tocar.
Els acords de peces en angle s'han de fer a biaix de cartabò.
En els sócols de fusta de pi, el cap del vis ha de quedar ocult, el forat i els junts entre les peces han d'estar massillats.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Separació entre el sòcol i el revestiment del parament: <= 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El sòcol s'ha de col·locar quan el paviment i el revestiment estiguin acabats i el local estigui envidrat.
El suport ha de complir les condicions de planor que s'exigeixin al sòcol acabat. Ha de ser net.
El suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.
FUSTA DE PI:
Els empalmaments entre les peces, la cara i el cantell superior del sòcol s'han de fregar amb paper de vidre i s'han de preparar per a rebre la pintura d'acabat superficial.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%
FUSTA DE PI:
No s'inclou en aquest criteri el pintat del sòcol.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9U SÒCOLS

P9U9- SÒCOLS DE MATERIAL SINTÈTIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9U9-6Y4N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sòcol format amb peces col·locades amb morter adhesiu o adhesiu especial.
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.
Sobre paraments enguixats i per tal de garantir una bona adherència, s'ha d'utilitzar un material adhesiu especial per a guix.
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

P9ZD- TAPAJUNTS DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9ZD-4ZEU.

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.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PA2 DIVISÒRIES INTERIORS PRACTICABLES

PA22- PORTA INTERIOR DE FUSTA, PINTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PA22-5QFE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Fusteria interior col·locada, formada per bastiment, folrat o no, porta d'una fulla

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 238/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

batent i tapajunts, amb o sense revestiment de pintura.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del bastiment
- Col·locació prèvia , aplomat i anivellat
- Fixació directament sobre l'obra de fàbrica a mida que aquesta es va aixecant
- Presentació de la fulla
- Col·locació de la ferramenta
- Fixació definitiva de la fulla
- Neteja i protecció
- Replanteig del tapajunts
- Fixació dels perfils del tapajunts
- Segellat dels forats i junts
- Pintat de les superfícies de fusta, en el seu cas
- Neteja de tots els elements
Per a bastiment de base folrat:
- Preparació del bastiment de base
- Replanteig de les peces que conformen el folre
- Ajust i col·locació definitiva
- Col·locació de massilla als forats dels claus
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt ha d'estar ben aplomat, sense deformacions, al nivell i al pla previstos.
Ha d'estar travat a l'obra i la unió ha de resistir els esforços produïts per l'accionament de la porta.
Tots els forats de la fusteria originats per les proteccions del bastiment durant l'obra, les fixacions del tapajunts, etc., han de quedar segellats.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.
El tapajunts ha de cobrir de forma contínua el junt entre el bastiment i el parament acabat de la paret.
El tapajunts ha de ser equidistant de les arestes del bastiment sobre el qual està col·locat.
Ha d'estar fixat sòlidament al bastiment en tota la seva llargària.
La unió entre els tapajunts ha de ser a biaix de cartabò, si la DF no fixa una altra condició.
Cada muntant del bastiment ha d'estar cobert per un sol perfil de tapajunts.
Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Encastament dels muntants en el paviment: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm
BASTIMENT FOLRAT:
Cada cara dels muntants i dels travessers del bastiment de base ha d'estar coberta amb una sola peça del folre.
El folre dels muntants ha de quedar ben aplomat.
El folre dels travessers ha de quedar horitzontal.
Els tapajunts han de cobrir completament el marc i, com a mínim, cavalcar 1 cm sobre el revestiment de la paret.
El folre ha d'estar encolat i clavat a tot el perímetre del bastiment de base.
ACABAT PINTAT:
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.
A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
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.
Els components s'han de col·locar de manera es garanteixi la protecció contra els impactes durant tot el procés constructiu i que es mantingui l'escairat fins que el conjunt quedi ben travat a l'obra.
ACABAT PINTAT:
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.
El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima

de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1° capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAB TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

PAB1- PORTA D'ACER, COL·LOCADA EN PARET EXISTENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAB1-61RE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de portes en forats d'obra existents, fetes amb perfils i planxa d'acer, pintades o galvanitzades.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Replanteig, per a la fabricació de la porta
- Muntatge del bastiment i segellat del junt amb l'obra
- Col·locació de la fulla i el pany
- Muntatge de les tapetes i remats
- Repàs de l'arrebossat de brancals i llinda
- Pintat de la porta i el bastiment, si es el cas
CONDICIONS GENERALS:
La porta ha de tenir la forma, dimensions i tipus de perfils indicats a la DT.
Els diferents elements que conformen la unitat d'obra han de quedar en la posició prevista a la DT o en el seu defecte, en la indicada per la DF.
El conjunt acabat ha de ser estable i resistent.
La fulla ha d'obrir i tancar correctament, sense necessitat de forçar la seva posició.
Els brancals i la llinda no han de tenir esquerdes, o despreniments del seu acabat.
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
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.
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
Unitat de porta col·locada d'acord amb les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAD TANCAMENTS PRACTICABLES DE PLANXA D'ACER

PAD0- PORTA DE PLANXA D'ACER, COL·LOCADA

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 239/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAD0-H8E1,PAD0-H8E2,PAD0-H8E3,PAD0-H8E4,PAD0-617L.

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

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.
S'han considerat els tipus següents:
- Porta de planxa d'acer, col·locada sobre bastiment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Porta:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.
El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAS PORTES TALLAFOCS

PAS2- PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAS2-5QQH,PAS2-5RAE,PAS2-5RAO,PAS2-5RAQ,PAS2-5RE2.

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 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.

PC ENVIDRAMENTS

PC1 VIDRES PLANS

PC1H- VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 240/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

PC1H-5CWV.

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

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidre laminar de seguretat
S'han considerat les formes de col·locació següents:
- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè
- Col·locació amb màstic sobre buit d'obra irregular
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb llistó de vidre:
- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final
Col·locació amb perfils conformats de neoprè:
- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
Col·locació amb màstic sobre buit d'obra irregular:
- Confecció de plantilles
- Retall a mida del vidre
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre del buit
- Col·locació de la fulla de vidre en el buit d'obra
- Fixació del vidre al buit d'obra
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el buit
- Allisat del màstic i neteja final
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.
No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
El conjunt ha de ser totalment estanc.
Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.
Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.
Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.
Fletxa del tancament: <= 1/300 l
Alçària del galze i franquícia perimetral:
- Vidre laminar o simple:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària del galze (mm)	Franquícia perimetral (mm)
<= 10	<= 0,8	10 ± 1,0	2 ± 0,5
	0,8 - 3	12 ± 1,0	3 ± 0,5
	3 - 5	16 ± 1,5	4 ± 0,5
	5 - 7	20 ± 2,0	5 ± 0,5
	> 7	25 ± 2,5	6 ± 1,0
> 10	<= 0,8	16 ± 1,5	5 ± 0,5
	0,8 - 3	16 ± 1,5	5 ± 0,5
	3 - 5	18 ± 1,5	5 ± 0,5
	5 - 7	20 ± 2,0	5 ± 0,5
	> 7	25 ± 2,5	6 ± 1,0

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
<= 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.
Toleràncies d'execució:
- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre de protecció al foc i vidre laminar:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
6 - 7	<= 4	± 0,5	± 1,0
8 - 13			± 1,5
18 - 20			± 2,5
26 - 28			± 3,0
43 - 45			± 5,0
59 - 61			± 6,5
6 - 7	> 4	± 0,5	± 1,5
8 - 13			± 2,0
18 - 20			± 3,0
26 - 28			± 3,5
43 - 45			± 5,5
59 - 61			± 7,0

VIDRE TREMPAT:
El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.
Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.
COL·LOCACIÓ AMB RIBET:
Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.
La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.
El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.
S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.
Amplària de les falques:
- Vidre laminar o de protecció al foc:

Gruix vidre (mm)	Amplària falques (mm)	Tolerància (mm)
6 - 7	10	± 1,0
8 - 11	14	± 1,0
12 - 13	16	± 1,5
18 - 20	23	± 2,0
26 - 28	31	± 3,0
43 - 45	48	± 5,5
59 - 61	64	± 7,0

COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:
L'espai entre el vidre i el galze s'ha de reblir amb màstic compatible i ha de quedar enrasat en tot el seu perímetre.
COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 241/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:
VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.
COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:
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
- Neteja dels perfils de suport.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat
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.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD54- BONERA, COL·LOCADA

PD54-1 BONERA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD54-10O66.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua superficial dels paviments.
S'han considerat els tipus següents:
- Bonera col·locada amb morter
- Bonera adherida sobre làmina bituminosa en calent
- Morrió col·locat amb morter
- Bonera especial per a sistema d'evacuació sifònic
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Elements col·locats amb morter:
- Replanteig
- Col·locació caixa de la bonera
- Execució de les unions amb els tubs
- Fixació de la bonera amb morter
- Col·locació de la reixa

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials sobrants, etc
Elements adherits:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials sobrants, etc
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
BONERA:
El segellat estanc entre el impermeabilitzant i la bonera ha d'estar fet mitjançant pressió mecànica tipus brida de la tapa de la bonera sobre el cos de la mateixa. El impermeabilitzant ha de quedar protegit amb una brida de material plàstic.
La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.
En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta.
La bonera de fosa, de poliamida o d'etilè propilè dièn, ha de quedar enrasada amb el paviment.
La bonera de goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la bonera i el paviment: -2 mm, 0 mm
MORRIÓ:
Ha de quedar correctament col·locat i subjectat a la bonera amb els procediments indicats pel fabricant.
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.
ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:
S'ha de treballar a una temperatura superior a - 5°C i sense pluja.
La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.
S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra d'acord amb les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BONERA:
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
MORRIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE53- Família E53-

PE53-4UF4 - Subministrament i col·locació formació de conducte rectangular de placa de llana mineral de roca (MW) per a aïllaments (106 a 115 kg/m3), de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara, muntat encastat en el cel ras o vist.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEKJ- Família EKJ-

PEKJ-38K8 - Subministrament i col·locació reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 3.000x150 mm, separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment, inclòs. Marca MADEL model LMT_MISS o equivalent.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 242/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV1- Familia EV1-

PEV1-H9X2 - Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat.
Connexionat sondes de conductes amb centraleta de control
Connexionat previsió humidificadors amb centraleta de control

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEVB- Familia EVB-

PEVB-6PH0 - Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada.
Marca DAIKIN o equivalent.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF53- Familia F53-

PF53-3C8O - Tub de coure R220 (recuit) de 6 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons normaUNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF54- Familia F54-

PF54-6RXZ - Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFA TUBS I ACCESSORIS DE PVC

PFA8- Familia FA8-

PFA8-1 TUB DE PVC-U A PRESSIÓ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFA8-126CR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.
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 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.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
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.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tubs PVC:

Diàmetre nominal (mm)	Distància entre suports (m)	
	trams verticals	trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8
125 - 200	2	1
250 - 500	2,5	1,2

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu.
Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm.
Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 243/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
L'extrem recte del tub ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el juntes descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els juntes de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
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 per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
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.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Suportació - Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació - Diàmetres - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments - Distància a altres elements i conduccions. - Resistència al foc del material. - Sectorització - Elements, sifons i pericons. - Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.
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 comprovar la totalitat de la instal·lació.

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.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFA TUBS I ACCESSORIS DE PVC

PFA8- Familia FA8-

PFA8-DVC9 - Subministrament i col·locació tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment en formació de desaigua. Inclòs part proporcional de peces especials.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFQ0- Familia FQ0-

PFQ0-3KV4 - Subministrament i col·locació aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

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-DH7C.

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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2N- Familia G2N-

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 244/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

PG2N-EUI3 - 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 sobre sostremort

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-6SZ6.

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
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- Familia G33-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E4TN,PG33-E4WQ,PG33-E75L,PG33-E6E6,PG33-E6E4,PG33-E6CT,PG33-E4OV,PG33-E4LE1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 245/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

(XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri
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.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
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.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç

de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
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.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
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 elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 246/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- 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

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- Familia G33-

PG33-E Familia G33-E

PG33-E4LE1 - Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1 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.
Connexionat elèctric sondes de conducte amb centraleta de control

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-DYD4.

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 elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
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

PG47- Familia G47-

PG47-EMNC - Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Muntat a Quadre General CASA DE CULTURA.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 247/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4B- Familia G4B-

PG4B-DWZ8 - Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Muntat a quadre general CASA DE CULTURA.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG65- CAIXA PER A MECANISMES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG65-4843.

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:
- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
CAIXES PER A MECANISMES:
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019
Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.
Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.
En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.
CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.
Ha de quedar amb els costats aplomats.
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.
En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.
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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG69- ENDOLL BIPOLAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG69-61UO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de mecanismes encastats, inclosa la instal·lació elèctrica.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Col·locació d'interruptors i commutadors
- Col·locació d'endolls
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig del traçat de la instal·lació
- Obertura de regates per a encastar els tubs elèctrics
- Formació d'encastos per a caixes de mecanismes i de derivació
- Col·locació dels tubs de protecció elèctrica encastats
- Col·locació de les caixes de mecanismes i de derivació
- Tapat de la regata amb guix
- Collat amb guix de les caixes de mecanismes i de derivació
- Col·locació dels mecanismes
- Estesa dels cables elèctrics per l'interior dels tubs i execució de totes les connexions
- Col·locació de plaques i marcs
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
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 connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexions de la instal·lació o bé en els borns dels mecanismes.
Un cop acabades les tasques de muntatge no pot quedar en tensió cap punt accessible de la instal·lació fora dels punts de connexió.
Les regates han d'estar fetes al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Han de ser rectes.
Si la paret és estructural, la regata no pot ser horitzontal.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 248/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Ha de quedar completament tapada i enrasada amb el parament de la paret.
No ha de sobresortir en cap punt el tub o d'altres elements col·locats dins de la regata.
Fondària:
- Paret estructural: < 1/6 gruix paret
- Paret no estructural: < 1/3 gruix paret
Pendent: >= 70°
Separació als brancals: >= 20 cm
Separació entre regates: >= 50 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm
Els encastos han d'estar fets al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li 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
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
El radi de curvatura dels canvis de direcció de la canalització encastada no ha de ser mai inferior a 140 mm.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Recobriment de guix: >= 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm
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.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
La caixa de mecanismes col·locada encastada ha de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019
Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.
Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.
Ha de quedar amb els costats aplomats.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
El mecanisme col·locat ha de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.
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 encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
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.
Els empalmaments i les derivacions han d'estar fets amb borns o regletes de connexió.
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.
En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.
La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.
El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.
La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.
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
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
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN CABLEJAT:
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 D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN MECANISMES:
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 EN CABLEJAT:
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.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN MECANISMES:
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 EN CABLEJAT:
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.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MECANISMES:
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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 249/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6A- INTERRUPTOR COL·LOCAT ENCASTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6A-61UN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de mecanismes encastats, inclosa la instal·lació elèctrica.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Col·locació d'interruptors i commutadors
- Col·locació d'endolls
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig del traçat de la instal·lació
- Obertura de regates per a encastar els tubs elèctrics
- Formació d'encastos per a caixes de mecanismes i de derivació
- Col·locació dels tubs de protecció elèctrica encastats
- Col·locació de les caixes de mecanismes i de derivació
- Tapat de la regata amb guix
- Collat amb guix de les caixes de mecanismes i de derivació
- Col·locació dels mecanismes
- Estesa dels cables elèctrics per l'interior dels tubs i execució de totes les connexions
- Col·locació de plaques i marcs
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
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 connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexions de la instal·lació o bé en els borns dels mecanismes.
Un cop acabades les tasques de muntatge no pot quedar en tensió cap punt accessible de la instal·lació fora dels punts de connexió.
Les regates han d'estar fetes al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Han de ser rectes.
Si la paret és estructural, la regata no pot ser horitzontal.
Ha de quedar completament tapada i enrasada amb el parament de la paret.
No ha de sobresortir en cap punt el tub o d'altres elements col·locats dins de la regata.
Fondària:
- Paret estructural: < 1/6 gruix paret
- Paret no estructural: < 1/3 gruix paret
Pendent: >= 70°
Separació als brancals: >= 20 cm
Separació entre regates: >= 50 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm
Els encastos han d'estar fets al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li 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
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
El radi de curvatura dels canvis de direcció de la canalització encastada no ha de ser

mai inferior a 140 mm.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Recobriment de guix: >= 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm
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.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
La caixa de mecanismes col·locada encastada ha de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019
Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.
Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.
Ha de quedar amb els costats aplomats.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
El mecanisme col·locat ha de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.
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 encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
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.
Els empalmaments i les derivacions han d'estar fets amb borns o regletes de connexió.
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.
En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.
La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.
El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.
La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.
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

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 250/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN CABLEJAT:
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 D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN MECANISMES:
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 EN CABLEJAT:
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.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN MECANISMES:
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 EN CABLEJAT:
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.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MECANISMES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6E- INTERRUPTORS I COMMUTADORS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6E-77G7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6I- MARC PER A MECANISME ELÈCTRIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 251/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

PG6I-78DA.

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:
- Placa i marc per a un o varis elements, col·locada a mecanismes encastats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Placa, marc o tapa cega:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i nivellació
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
PLACA, MARC O TAPA CEGA:
El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.
La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.
El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.
La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.
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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6O- PRESA DE CORRENT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6O-77RC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 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.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH1 LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT

PH15- LLUM DECORATIU AMB TUBS FLUORESCENTS MUNTAT SUPERFICIALMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH15-394V.

Plec de condicions

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 252/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

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 de forma rectangular amb tubs fluorescents, amb xassís de planxa d'acer esmaltat o d'alumini anoditzat, amb òptica i amb difusor o sense.
- Llum decoratiu amb difusor o sense i amb reflector o sense, amb làmpada fluorescent, amb cos d'alumini que recobreix la part no lluminosa.
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 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.
UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección diecinueve: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad).
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).

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.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH5 LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

PH57- LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH57-B3BB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades encastades
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'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2 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 la làmpada, el cablejat interior i l'equip complert d'encesa en el seu cas.
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.
Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 253/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.
UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.
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:
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 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

PHN LLUMS PER A EXTERIORS

PHN0- APLIC PER A EXTERIOR, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHN0-H9YX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aplics per a exteriors amb làmpades halògenes, incandescents o fluorescents no integrades (sense equip incorporat).
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Aplics muntats superficialment
- Aplics encastats al parament
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat
- Col·locació de les làmpades, en el seu cas
- 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.
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.
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.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Toleràncies d'execució:
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 60598-1:2005 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.
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.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHV GESTIÓ CENTRALITZADA D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHV1- REGULACIÓ ENLLUMENAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHV1-HC1S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions d'enllumenat, muntats i connectats.
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:
- Equips d'alimentació per a bus de dades de sistema de regulació.
- Interfícies, sensors i components d'obtenció de dades
- Regulador
- Cables per a la transmissió i recepció de dades
- Passarel·la per a connexió del bus de dades del sistema de regulació amb altres sistemes protocols
- Pantalles LCD per al control de la instal·lació
- Programari per al control centralitzat d'instal·lacions
- Programari per a la programació del control centralitzat d'instal·lacions
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Equips d'alimentació:
- Preparació i inspecció de la zona de treball.
- Replanteig de la unitat d'acord amb la DT i esquemes del fabricant.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 254/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

- Desembalatge i inspecció del material subministrat.
- Col.locació de l'equip en el seu emplaçament i fixació a l'armari amb carril DIN
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió a la xarxa de regulació.
- Posada en funcionament i proves de servei.
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
- Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties, declaracions de conformitat i altre documentació subministrada amb el equip.

Interfícies i regulador:
- Preparació i inspecció de la zona de treball.
- Replanteig de la unitat d'acord amb la DT i esquemes del fabricant.
- Desembalatge i inspecció del material subministrat.
- Col·locació de l'equip en el seu emplaçament i fixació, d'acord amb el sistema previst.
- Connexió a la xarxa i/o alimentació corresponent.
- Posada en funcionament i proves de servei.
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
- Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties, declaracions de conformitat i altre documentació subministrada amb el equip.

Cables per a la transmissió i recepció de dades:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels elements que composen la unitat d'obra
- Estesa de cables i tubs.
- Execució de les connexions
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
- Prova de servei

Adaptadors per a connexió del bus de dades:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra, si és el cas
- Fixació dels elements mitjançant carril DIN a l'envoltant
- Connexió a la xarxa elèctrica, si és el cas
- Connexió al circuit de control, si és el cas
- Connexió amb l'actuador, si és el cas
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
- Prova de Server

Pantalla de control:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels controladors i dels seus accessoris en el seu emplaçament
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Prova de servei
- Retirada de l'obra d'embalatges, retalls de cables, etc.

Programari:
- Instal·lació del programari en el ordinador
- Retirada de l'obra dels embalatges, etc.
- Prova de servei

Programació del controlador i programari per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.
- Projecte de la programació
- Instal·lació de la programació al programari o al controlador
- Prova de servei
- Confecció i lliurament de la documentació i manuals de la programació realitzada

CONDICIONS GENERALS:

Els equips i materials han d'estar subministrats a obra amb els manuals de muntatge, utilització i manteniment, marcatges, etiquetes i declaracions de conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.

El material abans de la seva col.locació ha d'estar aprovat per la DF.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les característiques dels equips han de ser les especificades en la DT del projecte.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Ha de quedar instal·lat al lloc on la temperatura i condicions ambientals estiguin dintre dels límits indicats pel fabricant i en funció del grau de protecció IP/IK.

Han de quedar fixats sòlidament al suport pels punts i els elements previstos i d'acord amb les instruccions d'instal·lació de la DT del fabricant o de la DT del projecte.

Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els connectors adequats en cada cas d'acord amb

la DT del fabricant o de la DT del projecte.

Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.

Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.

Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.

Les connexions han d'estar fetes.

Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.

Ha d'estar feta la posada en funcionament de l'aparell i la prova de servei prevista en la DT del projecte, protocol de proves del projecte o DT del fabricant i els resultats obtinguts han de coincidir amb el previstos o, en el seu defecte, els indicats per la DF.

INTERFÍCIES:

La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.

CABLES:

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.

S'han de dur a terme amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.

Tots els cables de dades s'han de muntar protegits dins de conductes (tubs, canals o safates) exclusius per a contenir els conductors d'aquesta instal·lació i separats físicament del cables de la instal·lació elèctrica. No s'admet cap altre cable conductor aliè a la instal·lació.

La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.

PROGRAMARI:

El programari carregat a l'ordinador ha de funcionar correctament, ha de ser compatible amb el sistema operatiu i amb les prestacions de l'ordinador.

PROGRAMACIÓ DE CONTROLADOR:

Les especificacions, complements i altres característiques específiques de la programació han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi prèviament el projecte de programació del controlador i del programa de supervisió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ dels elements o de l'envoltant on s'instal·la, que ha de ser aprovat per la DF.

L'element on s'instal·la ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades a la DT del projecte i la compatibilitat amb la resta d'elements que formin part del sistema.

S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.

S'ha de comprovar que les seccions dels conductors que donen servei als aparells concorden amb els especificats a la DT.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran sense tensió.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements ni variar les condicions del element subministrat.

Les proves i ajustaments, si son necessaris, sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat segons les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte.

Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els resultats de les proves s'han de lliurar a la DF.

Un cop instal·lat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.

Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

PROGRAMARI:

Abans de començar la instal·lació l'ordinador ha de tenir accés a la xarxa elèctrica, a la xarxa de dades i a tots els elements que formen part del sistema.

La instal·lació s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. S'ha de seguir la seqüència d'instal·lació proposada pel fabricant.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 255/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

PROGRAMACIÓ DE CONTROLADOR:
Les tasques de programació han d'estar fetes per personal especialitzat i han de ser inaccessibles a la resta de personal.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
EQUIP D'ALIMENTACIÓ, REGULADOR, PROGRAMACIÓ O INTERFÍCIES:
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
CABLES:
m de llargària realment col·locat, amidat segons les especificacions de la DT.
PASSAREL·LA, PANTALLA O PROGRAMARI:
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT. No inclou les ajudes del ram de paleta necessaris que s'han de valorar en partida d'obra apart.
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.

PP44- Familia P44-

PP44-665E - Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal
Connexionat recuperadors de calor amb centraleta de control.

PY AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY04- FORMACIÓ D'ENCAST I COLLAT DE PETIT ELEMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PY04-5T84.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions diverses de formació d'encasts petits.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Obertura d'un forat que no travessi la paret, per a col·locar un mecanisme o aparell d'instal·lació, collat amb guix o morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig i marcat dels forats, en el seu cas
- Obertura dels forats, en el seu cas
- Col·locació del petit element, en el seu cas
- Fixació i tapat del forat que resta
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.
OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:
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
OBERTURA DE FORAT I COLLAT DE PETIT ELEMENT:
No s'ha de fer cap encast fins passades 24 h que la paret s'hagi acabat.
Al fer l'encastat no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PY AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY05- OBERTURA I TANCAMENT DE REGATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PY05-5CIV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Solc o canal petita oberta en una paret per a introduir una instal·lació i tapada posteriorment amb morter o guix.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig i marcat de les regates
- Obertura de les regates
- Col·locació dels tubs o elements a introduir a les regates
- Tapat posterior amb morter o guix
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de ser recta.
Ha de quedar completament tapada i enrasada amb el parament de la paret.
Els elements estructurals associats a l'element (llindes, ancoratges, armadures, etc.), no han de quedar afectats en la seva continuïtat ni en la seva capacitat mecànica per l'execució de la regata.
Queda expressament prohibit l'execució de regates en les zones amb armadura.
No ha de sobresortir en cap punt el tub o d'altres elements col·locats dins de la regata.
La situació, fondària i dimensió de les regates, ha de complir l'especificat en la taula 4.8 del DB-SE-F.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No es pot fer cap regata fins que s'hagi assolit l'adherència necessària entre el morter i les peces.
Al fer la regata no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats.
No s'ha de tapar cap regata fins que s'hagi comprovat el funcionament correcte de la instal·lació introduïda.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment executat d'acord amb la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89C- PINTAT D'ESTRUCTURA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89C-392R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 256/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
En el cas d'estructures d'acer s'han de tenir en compte les següents consideracions:
- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

Girona, octubre de 2025

Xavier Montal Roura - DNI 40345109G (TCAT)
Firmado digitalmente por Xavier Montal Roura - DNI 40345109G (TCAT)
Fecha: 2025.10.16 12:15:42 +02'00'

Xavier Montal Roura
Arquitecte

Anna Maria Albó Riera - DNI 40436956N (TCAT)
Signat digitalment per Anna Maria Albó Riera - DNI 40436956N (TCAT)
Data: 2025.10.16 10:25:19 +02'00'

Anna Maria Albó Riera
Arquitecta

Lília Vidal Pou - DNI 40334871R (TCAT)
Firmado digitalmente por Lília Vidal Pou - DNI 40334871R (TCAT)
Fecha: 2025.10.16 09:30:55 +02'00'

Lília Vidal Pou
Arquitecta tècnica

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 257/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 258/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 259/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 260/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

AMIDAMENTS

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 261/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 262/678.
País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 01 IMPLANTACIÓ D'OBRA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P124-H9AF	u	Desconnexió d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels subquadres elèctrics, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim. Es farà per sectors en funció de la zona de treball.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió:							
2	subquadre 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	subquadre 2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Delimitació zona treball - pati		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P1D2-HA2M	m2	Protecció en front la pols i la runa en paviments, elements de mobiliar i/o tancaments practicables, amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherit amb cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè fixada al parament mitjançant un bastiment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes límit àmit		4,000	2,000	3,000		24,000	C#*D#*E#*F#
2	Mobiliari o elements fixes		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
3	Armari subquadre elèctric 1.1		2,000	4,000	2,200		17,600	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,600	2,200		2,640	C#*D#*E#*F#
5			1,000	4,000	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#
6	Paviment:							
7	- sala expo 1		164,000				164,000	C#*D#*E#*F#
8	- sala expo 2		176,050				176,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **436,690**

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P1D2-HGWS	m2	Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclòs desmuntatge.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zones de pas:							
2	- sala expo 1		2,000	28,000	1,200		67,200	C#*D#*E#*F#
3	- sala expo 2		1,000	30,000	1,200		36,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,000	1,200		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **109,200**

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P191-HOOH	u	Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar preexistències, en paviment o paret de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió:		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 263/678.

AMIDAMENTS

6 P1A2-AL07 m3 Cala de prospecció arqueològica en immoble d'interès històric de dimensions 1x1x1 m, excavada amb mitjans manuals per nivells naturals o artificials segons mètode arqueològic, presa de dades per a l'informe final, retirada de paviment i reblert amb productes procedents de l'excavació.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió:		1,000	1,000	0,800		0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,800**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 02 ENDERROCS I DESMUNTATGES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P214G-78OE m2 Desmuntatge de paviment de moqueta, format per llosetes de 60x60 cm encolades al suport, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material a l'obra per a la seva possible reutilització.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió rases de servei:							
2	- sala expo 2		1,000	4,200	1,200		5,040	C#*D#*E#*F#
4	Previsió base nous envans *		2,880				2,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,920**

2 P214A-H8EN m2 Desmuntatge de cortines, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Treball a més de 3 metres d'alçada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Finestres nínxols carrer:							
2	- cortina		4,000	1,800	2,350		16,920	C#*D#*E#*F#
3	- screen		4,000	1,800	2,350		16,920	C#*D#*E#*F#
5	Balconeres pati:							
6	- cortina		8,000	12,000			96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **129,840**

3 P214A-H8EE m2 Desmuntatge de panell expositiu de fusta, fix o practicable, amb mitjans manuals i aplec a la mateixa obra per a posterior recol·locació, inclòs part proporcional de guies, ferramenta i suports quan sigui necessari. Es referenciarà l'especejament de les peces que es retiren per després poder-les instal·lar al mateix lloc, o emmagatzemar per un futur aprofitament.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió sales expo:							
2	- àmbit obertures exteriors pati		8,000	3,600	2,500		72,000	C#*D#*E#*F#
3	- àmbit obertures carrer		4,000	3,300	2,500		33,000	C#*D#*E#*F#
4	- porta taller		2,000	2,500	2,500		12,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **117,500**

4 P2140-H8DU u Desmuntatge de porta interior de fusta de 4 m2 de superfície, com a màxim, inclòs tapetes i bastiment, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa i material sobrant sobre camió o contenidor

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió sala expo:							
2	- àmbit nínxols obertures carrer		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	- porta despatx		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	- porta taller (a tapiar)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 264/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 P214A-HIIX u Desmuntatge d'elements de fusteria metàl·lica i vidre de fins a 3 m2 com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa i material sobrant sobre camió o contenidor.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sales expo:							
2	- obertures exteriors pati		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

6 P214A-4RRE u Desmuntatge parcial de finestró metàl·lic, de fins a 4 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala màquines climatització:		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 P2144-H8E7 m2 Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva manipulació i possible reutilització i càrrega manual de runa i material sobrant sobre camió o contenidor.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sales expo:							
2	P0-05		3,000	0,850	0,650		1,658	C#*D#*E#*F#
3	P0-06		1,000	0,850	0,650		0,553	C#*D#*E#*F#
4	P0-07		1,000	0,850	1,750		1,488	C#*D#*E#*F#
5	P0-08		3,000	0,850	1,750		4,463	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,162**

8 P21Q1-I6UN u Desmuntatge d'elements metàl·lics varis: estenedors, suports, senyalitzacions etc, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa i material sobrant a camió o contenidor.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vestíbul sala expo 2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

9 P21DD-HBKE u Desmuntatge de llum emergència superficial, amb mitjans manuals i càrrega de runes sobre camió o contenidor.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En àmbit P0-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 P21DD-HBKB u Desmuntatge de llumenera superficial, amb mitjans manuals, i càrrega de runes sobre camió o contenidor

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En àmbit P0-01		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	En vestíbul sala expo 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

11 P21DD-HBK1 u Desmuntatge de llumenera decorativa interior amb tubs fluorescents del tipus línia continua, equipada amb dos tubs de 58 W com a màxim, muntada suspesa a una alçària de més de 3 m, inclosa la retirada dels elements de

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 265/678.

AMIDAMENTS

suspensió o carril, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vestíbul sala expo 2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**4,000**	

12 P21DE-HBJ6 u Desmuntatge de mecanisme elèctric, muntat superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En àmbit porta P0-03		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	En magatzem clima		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	En local màquines		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	En vestíbul sala expo 2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**10,000**	

13 P21DC-HBIX m Desmuntatge de línea elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 25 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tall i retirada del tub.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió:							
2	En àmbit porta P0-03		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	En vestíbul sala expo 2		3,000	7,650			22,950	C#*D#*E#*F#
4			3,000	3,600			10,800	C#*D#*E#*F#
5	En garatge		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**68,750**	

14 P21GL-HCXM m Desmuntatge de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 25 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Tot inclòs.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió:							
2	Sala expo 1		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala expo 2		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**58,000**	

15 P214E-52U0 m Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de material sobrant sobre camió o contenidor.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En magatzem climatitzat		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,750			1,750	C#*D#*E#*F#
4	En altell magatzem climatitzat		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**8,750**	

16 P2143-H8DH m Arrencada-tall de sòcol de fusta, amb mitjans manuals, selecció de material reutilitzable i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vestíbul sala expo 2 - destapiat		1,600				1,600	C#*D#*E#*F#
3	Nínxols carrer (per entrega envà)		4,000	2,000	0,100		0,800	C#*D#*E#*F#

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 266/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

17 P21D3-HCLE m Buidat de xarxa de calefacció, amb mitjans manuals inclòs abocament d'aigua en desaigua de la mateixa obra o entorn immediat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En magatzem climatitzat:							
2	ramal horitzontal		1,000	27,000			27,000	C#*D#*E#*F#
3	muntants		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	En vestíbul sala expo 2							C#*D#*E#*F#
6	ramal horitzontal		2,000	7,600			15,200	C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
8	muntants		2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#
9	alimentació radiador		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11	En vestíbul diagonal		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,600**

18 P21GE-CUMP u Arrencada de radiador per aigua, de llargària <= 160 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou emmagatzematge de material per a posterior aprofitament.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En àmbit P0-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	En àmbit P0-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	En vestíbul sala expo 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

19 P21G9-4RU5 m Arrencada de tub d'instal·lació de calefacció, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de vàlvules i peces especials.Inclou tall i tap en tram final.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En magatzem climatitzat:							
2	ramal horitzontal		1,000	27,000			27,000	C#*D#*E#*F#
3	muntants		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	En vestíbul sala expo 2							
6	ramal horitzontal		2,000	7,600			15,200	C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
8	muntants		2,000	1,200			2,400	C#*D#*E#*F#
9	alimentació radiador		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
11	En vestíbul diagonal		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,600**

20 P2148-49L5 m Demolició de perfil metàl·lic fixat a terra, inclòs la base, col·locat sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Antic fosso cotxera		4,000	8,500			34,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,700			1,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,200**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 267/678.

AMIDAMENTS

21 P214W-FEMJ m

Tall en paviment de formigó, pedra o ceràmic de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	formació de rampa en àmbit P0-01		1,000	1,700			1,700	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,450			4,450	C#*D#*E#*F#
3	bunera local màquines clima P0-04		4,000	0,500	0,500		1,000	C#*D#*E#*F#
5	Previsió per a rases de serveis							
6	de sala expo 2 a local màquines		2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#
7	de vestíbul a vestíbul expo 2		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
8	desaigua local màquines		2,000	12,000			24,000	C#*D#*E#*F#
9	desaigua màquines clima pati		4,000	1,500			6,000	C#*D#*E#*F#
10			4,000	2,500			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **107,150**

22 P214O-4RO4 m3

Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou manteniment i neteja de llinda i brancals de pedra.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit porta P0-01		1,540	2,600	0,450		1,802	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,802**

23 P2143-4RQZ m3

Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada de paviment.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació de rampa en P0-01				9,700	0,540	5,238	C#*D#*E#*F#
2					0,700	0,540	0,378	C#*D#*E#*F#
3	bunera local màquines clima			0,500	0,500	0,400	0,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,716**

24 P2142-4RML m2

Repicat d'enguixat en paraments verticals i/o horitzontals, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Treballs amb h>3m.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrega nous envans:							
2	- Nínxol magatzem climatitzat		1,000	2,580	0,300		0,774	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,700	0,300		1,620	C#*D#*E#*F#
4	- Nínxols obertures carrer		8,000	2,500	0,300		6,000	C#*D#*E#*F#
5			8,000	4,100	0,300		9,840	C#*D#*E#*F#
6	- Porta despatx		1,000	1,650	0,300		0,495	C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,500	0,300		1,500	C#*D#*E#*F#
8	- Tapiat porta taller		1,000	1,600	0,300		0,480	C#*D#*E#*F#
9			2,000	2,500	0,300		1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,209**

25 P214X-HCP5 u

Perforació en parament de pedra, ceràmica i/o formigó en massa o armat, per a pas de serveis, amb corona de diamant, fins a un diàmetre de 10 cm i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió passos serveis:							
2	- paret sala expo 2 - vestíbul sala expo2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	- sala expo 2 - sala expo 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 268/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 03 MOVIMENT DE TERRES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221E-AWEN	m3	Formació de rasa en presència de serveis fins a 60 cm de fondària, en paviment/solera existent, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, inclòs retirada de runes.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió:							
2	de sala expo 2 a local màquines		1,000	20,000	0,400	0,200	1,600	C#*D#*E#*F#
3	de vestíbul a vestíbul expo 2		1,000	11,000	0,400	0,200	0,880	C#*D#*E#*F#
4	desaigua local màquines		1,000	12,000	0,400	0,200	0,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,440**

2	P2258-10CX9	m3	Estesa i compactació manual de rases amb sorra de pedrera, de 0 a 3,5 mm, fent primer el llit, reblint després els laterals i la part superior de la canonada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió rases de serveis:							
2	de sala expo 2 a local màquines		1,000	20,000	0,400	0,200	1,600	C#*D#*E#*F#
3	de vestíbul a vestíbul expo 2		1,000	11,000	0,400	0,200	0,880	C#*D#*E#*F#
4	desaigua sala màquines		1,000	12,000	0,400	0,200	0,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,440**

3	P2251-5486	m3	Estesa de granulats de material reciclat mixt en tongades de 25 cm, com a màxim, amb mitjans manuals.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reomplert fosso magatzem climatitzat		10,000	0,200			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4	P2252-549E	m2	Compactació de reblert del 95 % PM, amb mitjans manuals i amb necessitat d'humectació.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reomplert fosso magatzem climatitzat		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Reomplert rases serveis		20,000	0,400			8,000	C#*D#*E#*F#
4			11,000	0,400			4,400	C#*D#*E#*F#
6	Reomplert rasa desaigua sala màquines		12,000	0,400			4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,200**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 04 TREBALLS DE PALETA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6126-58UM	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir, de 10 cm de gruix, de totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locada amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Treball a més de 3 metres d'alçada. Inclòs mitjans auxiliars i lligat amb paraments existents (verticals i horitzontals) mitjançant barres corrugades fixades amb resina epoxi o soldades. Entrega superior en pla horitzontal o en arc (punt rodó).

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 269/678.

AMIDAMENTS

Criteri d'amidament: buit per ple.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nínxol magatzem climatitzat		1,000	2,580	2,700		6,966	C#*D#*E#*F#
2	Nínxols obertures carrer		4,000	2,500	4,100		41,000	C#*D#*E#*F#
3	Nínxols obertures exteriors pati		8,000	2,900	4,300		99,760	C#*D#*E#*F#
4	Porta despatx		1,000	1,650	2,500		4,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **151,851**

2 P6126-58MW m2 Paret divisòria recolzada per a revestir, de 14 cm de gruix, de maó calat de 290x140x100 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Treball a més de 3 metres d'alçada. Inclòs mitjans auxiliars i lligat amb paraments existents (verticals i horitzontals) mitjançant barres corrugades fixades amb resina epoxi o soldades. Entrega superior en pla horitzontal o en arc (punt rodó).
Criteri d'amidament: buit per ple.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En magatzem climatitzat P0-02		6,000	2,600			15,600	C#*D#*E#*F#
2	En local màquines climatització P0-04		3,250	2,700			8,775	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
4			2,500	1,700			4,250	C#*D#*E#*F#
5	En tapiat obertura taller		1,600	2,500			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,325**

3 P6142-57AE m2 Massissar buits d'envà coniller existent en reforç de volta, amb maó de 4 cm de gruix per a revestir, col·locat amb morter de ciment 1:8. Treballs a més de 3 m d'alçada.
Criteri d'amidament: buit per ple.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem climatitzat		5,500	1,600			8,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,800**

4 P8310-3TPN m2 Folrat de perfil metàl·lic interior, per una o dues cares de l'ànima, realitzat amb fàbrica de maó ceràmic, per revestir, amb junts de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, amb additiu plastificant-airejant, dosificació 1:5, subministrat en sacs, acabat a bona vista amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15, armat i reforçat amb malla antiàlcalis

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Garatge - magatzem climatitzat:							
2	Jàssera transversal		2,000	6,000	0,240		2,880	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,000	0,120		0,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,600**

5 P93N-3GC5 m2 Solera plana de formigó amb fibres d'acer, HM-30/F/10/XM1, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix. Inclou part proporcional de lligat amb paviment existent, amb barres d'acer corrugat fixades amb morter epoxi. Acabat lliscat. Inclou barrera de vapor de làmina de polietilè.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	magatzem climatitzat (antic fosso)		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 270/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

6 P93N-3GCE m2 Solera inclinada de formigó amb fibres d'acer, HM-30/F/10/XM1, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de fins a 20 cm de gruix. Inclou part proporcional de lligat amb paviment existent, amb barres d'acer corrugat fixades amb morter epoxi. Acabat lliscat. En formació de rampa.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació de rampa en àmbit P0-01		10,400				10,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,400**

7 P4FD-9JNE m Subministrament i col·locació de llinda per a paret de 10 cm d'amplària, amb bigueta de formigó pretesat de 110 cm, o equivalent, amb un moment flector màxim de 6,08 kN·m, reblert amb el mateix morter de la paret

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nínxols obertures exteriors pati							
2	obertura tipus A		4,000	4,000	1,100		17,600	C#*D#*E#*F#
3	obertura tipus B		2,000	2,000	1,300		5,200	C#*D#*E#*F#
4	obertura tipus C		2,000	2,000	1,300		5,200	C#*D#*E#*F#
6	Llinda portes nínxols carrer		4,000		1,100		4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,400**

8 P7C50-5NV1 m2 Aïllament amb placa de suro aglomerat (ICB) per a aïllaments, de densitat 110 kg/m3, de 100 mm de gruix de 0,037 W/(m·K) de conductivitat tèrmica i amb cantell recte, de 2,7 m2·K/W de resistència tèrmica, col·locat amb morter adhesiu

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En local màquines climatització P0-04							
2	parets:		3,250	2,700			8,775	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
4			2,500	1,700			4,250	C#*D#*E#*F#
5	sostre:		3,400	0,900			3,060	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,785**

9 P811-3EYK m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paret nínxol magatzem climatitzat		2,000	1,000	2,580	1,500	7,740	C#*D#*E#*F#
2	parets local màquines climatització P0-04		2,000	3,250	1,500		9,750	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,000	1,500		3,000	C#*D#*E#*F#
4	paret divisió magatzem climatitzat		2,000	6,000	1,500		18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,490**

10 P7D0-5RJK m2 Aïllament de gruix 5 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals.Cal assolir resistència mínima de 90 minuts.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem climatitzat:							
2	Pilars		4,000	2,310	0,700		6,468	C#*D#*E#*F#
3	Bigues		4,000	6,000	0,840		20,160	C#*D#*E#*F#

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 271/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **26,628**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 05 GUIXOS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P815-3FMN	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Criteri d'amidament: buit per ple.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paret nínxol magatzem climatitzat		2,000	1,000	2,580	1,200	6,192	C#*D#*E#*F#
2	paret nínxols obertures carrer		1,000	4,000	2,500	4,100	41,000	C#*D#*E#*F#
3	paret nínxols obertures exteriors pati		2,000	8,000	2,900	4,300	199,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **246,712**

2	P815-3FNN	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou part proporcional d'interposició de malla, en entregues amb obra existent, per evitar fissures. Criteri d'amidament: buit per ple.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paret nínxols obertures carrer		1,000	4,000	2,500	4,100	41,000	C#*D#*E#*F#
2	paret tapiat obertura taller		1,000	1,600	2,500		4,000	C#*D#*E#*F#
3	repàs enguixat paret obertura P0-01		1,000	1,820	0,500		0,910	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,600	0,500		2,600	C#*D#*E#*F#
5	paret despatx		1,000	1,650	2,500		4,125	C#*D#*E#*F#
7	previsió regates:		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,635**

3	P815-3FMP	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, fins a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Criteri d'amidament: buit per ple.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	parets local màquines climatització P0-04		2,000	3,250	1,200		7,800	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,000	1,200		2,400	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,500	1,700		8,500	C#*D#*E#*F#
4	paret divisió magatzem climatitzat		2,000	6,000	1,100		13,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	6,000	1,750		10,500	C#*D#*E#*F#
6	paret tapiat obertura taller		1,000	1,600	2,500		4,000	C#*D#*E#*F#
7	repàs enguixat paret obertura P0-01		1,000	1,820	0,500		0,910	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,600	0,500		2,600	C#*D#*E#*F#
9	paret despatx		1,000	1,650	2,500		4,125	C#*D#*E#*F#
11	previsió regates:		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **64,035**

4	P817-3GAG	m	Formació d'aresta, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En tapiat obertura taller							
2	per indicar les traces de l'obertura		1,000	2,000	2,500		5,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	1,600		1,600	C#*D#*E#*F#
5	En nova obertura P0-01		2,000	2,000	2,600		10,400	C#*D#*E#*F#
6			2,000	1,000	1,550		3,100	C#*D#*E#*F#

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 272/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **20,100**

5 P815-3FN2 m2 Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal o corbat, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou malla.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Repassos entrega nous envans							
2	Nínxol magatzem climatitzat		1,000	2,580	1,000		2,580	C#*D#*E#*F#
3	Nínxols obertures carrer		4,000	2,500	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#
4	Porta despatx		1,000	1,650	1,000		1,650	C#*D#*E#*F#
5	Magatzem climatitzat P0-02		1,000	6,000	1,000		6,000	C#*D#*E#*F#
6	Local màquines climatització P0-04		1,000	3,250	1,000		3,250	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,700	1,000		2,700	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,500	1,000		2,500	C#*D#*E#*F#
9	En tapiat obertura taller		1,000	1,600	1,000		1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,280**

6 P846-9JNJ m2 Cel ras de triple placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 15 mm cadascuna, amb vora afinada (BA), amb perfileria de mestres fixades al sostre col·locades entre embigat, cada 400 mm màxim, per a una alçària de cel ras de 3 m com a màxim. Resistència al foc R-90'. Inclòs formació de caixons i entregues amb elements existents. Mesurat en projecció horitzontal.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	magatzem climatitzat		1,000	4,350	6,000		26,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,100**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 06 PAVIMENTS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P9GJ-HBOP u Reparació de petit forat (0,5 a 1,5 dm3) en paviment de formigó, previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotròpic de retracció controlada

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment magatzem climatitzat							
2	previsió per retirada de perfils i baranes:		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

2 P9G6-123CT m2 Paviment de formigó acabat remolinat amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 10 cm de gruix, elaborat a la mateixa obra, amb acabat remolinat i lliscat. Treball en petita superfície.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rases serveis		20,000	0,300			6,000	C#*D#*E#*F#
2			10,000	0,300			3,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	rasa desaigua local màquines		12,000	0,300			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,600**

3 P9R0-4Z6Y m2 Col·locació de moqueta en lloseta de fibres sintètiques de 60x60cm, procedent de la mateixa obra en un 70% de la superfície i la resta de nova aportació, classe 33, arrissada, amb suport de material sintètic, resistència a l'abrasió, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa. Ídem model existent (ref.: Contel 24 First Forward).

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 273/678.

AMIDAMENTS

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió rases de servei:							
2	de sala expo 2		1,000	4,200	1,200		5,040	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**5,040**	

4 P9R0-4Z6N m2 Subministrament i col·locació de moqueta en lloseta de fibres sintètiques de 60x60cm, classe 33, arrissada, amb suport de material sintètic, resistència a l'abrasió, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa, ídem model existent. Referència: Contel 24 First Forward. Inclou entregues i encaixos.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vestíbul sala expo 2		45,400				45,400	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**45,400**	

5 P9ZD-4ZEU m Subministrament i col·locació de tapajunts de paviment, amb perfil d'acer inox.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	límit vestíbul sala expo 2		1,000	1,700			1,700	C#*D#*E#*F#
2	P0-01 (vestíbul - vestíbul sala expo 2)		1,000	1,540			1,540	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3,240**	

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Títol 3 01 CLIMATITZACIÓ
Títol 4 01 SALES EXPOSICIONS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	RXYQ20U	u	Subministrament i col·locació d'Unitat exterior VRV IV+ bomba de calor marca DAIKIN model RXYQ20U, de 56,0 kW en fred i 63,0 kW en calor o equivalent. Expansió directa, condensació per aire. Control per microprocessador, compressor scroll hermèticament segellat i control Inverter de capacitat mitjançant regulació de freqüència. Tractament anticorrosiu especial de l'intercanviador de calor, amb funció de recuperació i càrrega automàtica de refrigerant addicional, prova automàtica de funcionament i ajust de limitació de consum (funció I-Demand). Connexions frigorífiques 5/8´´ i 1 1/8´´ Refrigerant R-410A Dimensions (fons x alt x ample): 765 x 1.685 x 1.240 mm Alimentació elèctrica trifàsica 400 V Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suport, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Tot inclòs completament instal·lat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	UNITAT EXTERIOR CLIMA VRV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

2 PE53-4UF4 m2 Subministrament i col·locació formació de conducte rectangular de placa de llana mineral de roca (MW) per a aïllaments (106 a 115 kg/m3), de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara, muntat encastat en el cel ras o vist.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXTRACCIÓ VRV		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2		S					13,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 274/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

3 FXNQ50A u

Unitat interior VRV tipus conductes de terra, sense envolvent, marca DAIKIN model FXNQ50A, de 5,6 kW en fred i 6,3 kW en calor o equivalent.
V.R.V. inverter bomba de calor. Refrigerant R410a
3 velocitats de ventilador
Dimensions (fondo x alt x ample): 200 x 720 x 990 mm.
Alimentació elèctrica monofàsica 220V independent.
Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Tot inclòs completament en funcionament.
Inclou comandament per a control remot.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPOSICIONS 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	SALA EXPOSICIONS 2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

4 RES2KWEL u

Subministre i instal·lació de bateria elèctrica de fil a l'aire de 2 kW amb dues etapes d'1 kW per instal·lar en conducte, amb bastidor de xapa galvanitzada, termòstat de seguretat i limitador de temperatura. Tot instal·lat, connectat. Inclou part proporcional de petit material i accessoris.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	UNITATS INTERIORS SALA EXPO 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	UNITATS INTERIORS SALA EXPO 2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 PEKJ-38KN u

Subministrament i col·locació reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 800x150 mm, separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment, inclòs. Marca MADEL model LMT_MISS o equivalent.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPOSICIONS 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	SALA EXPOSICIONS 2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

6 KHRQ22M64T u

Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M64T o equivalent
Per a VRV i refrigerant R410A

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LÍNIA FRIGORÍFICA SALA EXPO 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	LÍNIA FRIGORÍFICA PROJECTE AMPLIACIÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	LÍNIA FRIGORÍFICA TRAM COMÚ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 KHRQ22M29T9 u

Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M29T9 o equivalent
Per a VRV i refrigerant R410A

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 275/678.

AMIDAMENTS

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LÍNIA FRIGORÍFICA SALA EXPO 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	LÍNIA FRIGORÍFICA SALA EXPO 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 KHRQ22M20T u

Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M20T o equivalent
Per a VRV i refrigerant R410A

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LÍNIA FRIGORÍFICA SALA EXPO 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	LÍNIA FRIGORÍFICA SALA EXPO 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 EKMBDXB u

Subministrament i col·locació passarel·la de protocol de comunicació Modbus model EKMBDXB.
Interfície que recull la informació de les unitats Daikin i comuniquen amb el sistema de gestió centralitzat del edifici (BMS).
Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CLIMATITZACIÓ VRV		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PFQ0-I6C4 m

Subministrament i col·locació d'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 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc DL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 2000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPO 2: LÍNIA DE DESGUÀS MAQUINES CLIMA		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
2	SALA EXPO 1: LÍNIA DE DESGUÀS MAQUINES CLIMA		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
3		S					57,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **57,000**

11 PF54-6RY1 m

Subministrament i col·locació tub de coure R250 (semidur) 1/2 * 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 superficialment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T A LA U.I. 1/4		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T A LA U.I. 2/4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T A LA U.I. 3/4		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M29T9		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 276/678.

AMIDAMENTS

5	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M29T9 A LA U.I. 4/4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M29T9 AL KHRQ22M29T9		1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
7	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M29T9 AL KHRQ22M20T		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T0 A LA U.I. 3/4		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
9	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T0 A LA U.I. 4/4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
10	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M29T9 AL KHRQ22M20T		1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
11	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T0 A LA U.I. 1/4		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
12	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T0 A LA U.I. 2/4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
13		S					55,000	SUMSUBTOTAL(G1:G12)

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

12 PFQ0-3KYN m

Subministrament i col·locació aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T A LA U.I. 1/4		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T A LA U.I. 2/4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T A LA U.I. 3/4		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M29T9		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
5	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M29T9 A LA U.I. 4/4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M29T9 AL KHRQ22M29T9		1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
7	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M29T9 AL KHRQ22M20T		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T0 A LA U.I. 3/4		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
9	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T0 A LA U.I. 4/4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
10	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M29T9 AL KHRQ22M20T		1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
11	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T0 A LA U.I. 1/4		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
12	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T0 A LA U.I. 2/4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
13		S					55,000	SUMSUBTOTAL(G1:G12)

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

13 PF54-6RY2 m

Subministrament i col·locació tub de coure R250 (semidur) 5/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M20T		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 277/678.

AMIDAMENTS

2	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M64T		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M64T		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	SALA EXPO 3: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M64T		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5		S					28,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

14 PFQ0-3LRK m

Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M20T		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M64T		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M64T		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4	SALA EXPO 3: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M64T		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5		S					28,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

15 PF54-6RY8 m

Subministrament i col·locació tub de coure R250 (semidur) 1*1/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCÀRREGA U.E. DAIKIN RXQ20U FINS DERIV. KHRQ22M64T		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
2	MUNTANTS TRAM SOTERRAT		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	TRAM SOTERRAT VESTÍBUL FINS SALA EXPO 2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	TRAM PREVISIÓ SALA EXPO 3: DEL DERIV. KHRQ22M64T (SALA 2) AL KH		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M64T		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M64T		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
7		S					62,000	SUMSUBTOTAL(G1:G6)

TOTAL AMIDAMENT **62,000**

16 PFQ0-3KSX 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 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCÀRREGA U.E. DAIKIN RXQ20U FINS DERIV. KHRQ22M64T		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
2	MUNTANTS TRAM SOTERRAT		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 278/678.

AMIDAMENTS

3	TRAM SOTERRAT VESTÍBUL FINS SALA EXPO 2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	TRAM PREVISIÓ SALA EXPO 3: DEL DERIV. KHRQ22M64T (SALA 2) AL KH		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M64T		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M64T		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
7		S					62,000	SUMSUBTOTAL(G1:G6)

TOTAL AMIDAMENT **62,000**

17 PF53-3C8O m Tub de coure R220 (recuit) de 6 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons normaUNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T A LA U.I. 1/4		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T A LA U.I. 2/4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T A LA U.I. 3/4		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M29T9 A LA U.I. 4/4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T0 A LA U.I. 3/4		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T0 A LA U.I. 4/4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T0 A LA U.I. 1/4		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T0 A LA U.I. 2/4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
9		S					22,000	SUMSUBTOTAL(G1:G8)

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

18 PFQ0-I3RD 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 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T A LA U.I. 1/4		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T A LA U.I. 2/4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T A LA U.I. 3/4		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M29T9 A LA U.I. 4/4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
5	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T0 A LA U.I. 3/4		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T0 A LA U.I. 4/4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T0 A LA U.I. 1/4		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M20T0 A LA U.I. 2/4		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
9		S					22,000	SUMSUBTOTAL(G1:G8)

EUR

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 279/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

19 PF54-6RY7 m Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 7/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M29T9		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M29T9 AL KHRQ22M29T9		1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3		S					18,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

20 PFQ0-3KZA m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M29T9		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M29T9 AL KHRQ22M29T9		1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3		S					18,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

21 PF54-6RXZ m Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M29T9 AL KHRQ22M20T		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M29T9 AL KHRQ22M20T		1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
3	DESCÀRREGA U.E. DAIKIN RXQ20U FINS DERIV. KHRQ22M64T		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
4	TRAM SOTERRAT DESDE VESTÍBUL FINS SALA EXPO 2		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	MUNTANTS TRAM SOTERRAT		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
6		S					51,000	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **51,000**

22 PFQ0-3LUS m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M29T9 AL KHRQ22M20T		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	SALA EXPO 1: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M29T9 AL KHRQ22M20T		1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
3	DESCÀRREGA U.E. DAIKIN RXQ20U FINS DERIV. KHRQ22M64T		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 280/678.

AMIDAMENTS

4	TRAM SOTERRAT DESDE VESTÍBUL FINS SALA EXPO 2		1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
5	MUNTANTS TRAM SOTERRAT		1,000	10,000		10,000	C#*D#*E#*F#
6		S				51,000	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **51,000**

23 PF54-6RY3 m

Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 3/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M20T		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

24 PFQ0-3LQY m

Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPO 2: TRAM DEL DERIV. KHRQ22M64T AL KHRQ22M20T		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

25 PG2N-EUJE m

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	soterrament línies frigories		2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Títol 3 01 CLIMATITZACIÓ
Títol 4 02 MAGATZEM

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	3MXM68A9	u	Subministrament i col·locació d'Unitat exterior bomba de calor conjunt 2x1, marca DAIKIN model 3MWM68A9, de 6,8 kW en fred i 8,6 kW en calor o equivalent Compressor swing inverter, alimentació monofásica 220-240 V Refrigerant R32 Dimensions (alt x ample x fondo): 734 x 973 x 384 mm. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MAGATZEM CLIMATITZAT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 281/678.

AMIDAMENTS

2			S				1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FTXM35R u

Subministrament i col·locació d'unitat interior bomba de calor conjunt 2x1, tipus split de paret, marca DAIKIN model FTXM35R, o equivalent
Dimensions (fondo x alt x ample): 272 x 295 x 778 mm.
Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MAGATZEM CLIMATITZAT		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PF51-6RXJ m

Subministrament i col·locació 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 superficialment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MAGATZEM CLIMATITZAT		1,000	19,000			19,000	C#*D#*E#*F#
2		S					19,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

4 PFQ0-3KV4 m

Subministrament i col·locació aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MAGATZEM CLIMATITZAT		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
2		S					19,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

5 PF54-6RY3 m

Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 3/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MAGATZEM CLIMATITZAT		1,000	19,000			19,000	C#*D#*E#*F#
2		S					19,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

6 PFQ0-3LQY m

Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MAGATZEM CLIMATITZAT		1,000	19,000			19,000	C#*D#*E#*F#
2		S					19,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 282/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

7 DESHUM u

Subministrament i col·locació de deshumidificador portàtil de funcionament continu marca MSW model DEH3120H.
Extracció de 30 litres/dia
Cabal de circulació d'aire 1.130 m3/h
Potència elèctrica 1.800W, tensió 220-240V
Refrigerant R410A
Apte per a superfícies entre 120-150 m2
Pantalla LED de control, temporitzador de 24h, connexió i desconnexió automàtica.
Rang de temperatures de funcionament: 5-38ºC

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MAGATZEM CLIMATITZAT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Títol 3 01 CLIMATITZACIÓ
Títol 4 03 RENOVACIÓ D'AIRE

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ATB03RBM u

Subministrament i col·locació recuperador calor monofàsic 220-240 V, filtresF7+F9, marca DAIKIN serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 3 o equivalent.
Cabal nominal de 800 m3/h, pèrdua càrrega externa 50 Pa
Connexió a la dreta
Un ventilador simple EC
Dimensions (llarg x ample x alt): 1.580 x 550 x 1.600 mm
Pes 185 Kg
Col·locat fixat mecànicament i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió.
Inclou material auxiliar i accessoris de connexió mecànica i elèctrica.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPOSICIONS 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 ATB04RBM u

Subministrament i col·locació Recuperador calor monofàsic 200-277V, filtresF7+F9, marca DAIKIN serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 4 o equivalent.
Cabal nominal de 1.650 m3/h
Connexió a la dreta
Dimensions (llarg x ample x alt): 1.650 x 790 x 1.600 mm
Pes 250 Kg

Col·locat fixat mecànicament i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió.
Inclou material auxiliar i accessoris de connexió mecànica i elèctrica.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPOSICIONS 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 283/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 UMA12TU28 u Sum. i col. de reixeta per a presa d'aire exterior amb malla galvanitzada i aletes paral·leles a la cota major sèrie DXT-A (T) AA dim. 1000x150, construïda en alumini i acabat anoditzat AA, fixació amb cargols visibles (T). Marca MADEL o equivalent.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala exposició 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala exposició 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 PEKJ-38K8 u Subministrament i col·locació reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1000x150 mm, separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment, inclòs. Marca MADEL model LMT_MISS o equivalent.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPOSICIONS 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	SALA EXPOSICIONS 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 PE53-4UF4 m2 Subministrament i col·locació formació de conducte rectangular de placa de llana mineral de roca (MW) per a aïllaments (106 a 115 kg/m3), de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara, muntat encastat en el cel ras o vist.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IMPULSIÓ CLIMA SALA 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	IMPULSIÓ CLIMA SALA 2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	RETORN CLIMA SALA 1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	RETORN CLIMA SALA 2		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
5	APORTACIÓ VENT SALA 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	APORTACIÓ VENT SALA 2		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
7	EXTRACCIÓ VENT SALA 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
8	EXTRACCIÓ VENT SALA 2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
9		S					69,000	SUMSUBTOTAL(G1:G8)

TOTAL AMIDAMENT **69,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Títol 3 01 CLIMATITZACIÓ
Títol 4 04 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG4B-DWZ8 u Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Muntat a quadre general CASA DE CULTURA.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre General		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 284/678.

AMIDAMENTS

	2		S				1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PG47-EMNC u

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Muntat a Quadre General CASA DE CULTURA.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre General		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PG33-E6E6 m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 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 tub.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Derivació individual		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
2		S					50,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

4 PG2N-EUKH m

Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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 sobre sostremort

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Derivació individual		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
2		S					50,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

5 PG04-61UL u

Subministrament i col·locació de subquadre elèctric SQ CLIMA de protecció segons esquema unifilar. Inclou la part proporcional de terminals de connexió, suportació, accessoris, rètols identificatius, senyalització de cablejat, bornes, petit material i material auxiliar. Completament instal·lat i en funcionament. Inclou safata portaplànols. Inclús part proporcional d'accesoris, petit material i mà d'obra.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre general		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 IE1UE1 u

Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitat exterior VRV ´´UE_1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de unitat exterior segons plànols.
Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i connexionat a unitat exterior.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació UE_1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 285/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 IE1UE2 u

Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitat exterior clima magatzem ´´UE_2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de unitat exterior segons plànols.
Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i connexionat a unitat exterior.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació UE_2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 IE1UIMAG u

Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors del magatzem ´´UI_MAGATZEM´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus split segons plànols.
Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació unitats interiors magatzem		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 IE1UISEXP1 u

Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 1 ´´UI_SEXP1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols.
Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació UI_SEXP1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 IE1UISEXP2 u

Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 2 ´´UI_SEXP2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols.
Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació UI_SEXP2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 IE1RCSEXP1 u

Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de recuperador de calor de Sala Exposició 1 ´´RC_SEXP1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de recuperador de calor segons plànols.
Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i Recuperador de calor.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació RC_SEXP1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 286/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 IE1RCSEXP2 u

Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de recuperadors de calor de Sala Exposició 2 ´´RC_SEXP2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de recuperadors de calor segons plànols.
Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i Recuperadors de calor.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació RC_SEXP2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 IECCONT u

Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de la centraleta de control ´´CCONT´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de centraleta de control segons plànols.
Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i Centraleta de control.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació CCONT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 IE1RES1 u

Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 1 ´´UI_SEXP1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols.
Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació RES_ELECT_1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 IE1RES2 u

Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 2 ´´UI_SEXP2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols.
Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació RES_ELECT_2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 IE1UISEXP34 u

Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 3 i 4 ´´UI_SEXP3 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3.
Inclou part proporcional de petit material.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió Sala exp 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 287/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 IE1RCSEXP3 u

Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a recuperador de calor de la Sala d'Exposició 3 ´´RC_SEXP3 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3.
Inclou part proporcional de petit material.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió Sala exp 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 IE1RCSEXP4 u

Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a recuperador de calor de la Sala d'Exposició 4 ´´RC_SEXP4 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3.
Inclou part proporcional de petit material.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió Sala exp 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

19 IE1RES34 u

Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a resistències de calor de la Sala d'Exposició 3 i 4 ´´RES_ELECT_3 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3.
Inclou part proporcional de petit material.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió Sala exp 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

20 IEIHUM1 u

Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 1 ´´HUM_PREV_1´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins al calaix de Unitat interior més propera de la Sala d'exposició 1.
Inclou part proporcional de petit material.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió alimentació HUM_1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

21 IEIHUM2 u

Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 2 ´´HUM_PREV_2´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins al calaix de Unitat interior més propera de la Sala d'exposició 2.
Inclou part proporcional de petit material.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació previsió HUM_2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 288/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

22 IEIHUM3 u Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 3 ´´HUM_PREV_3´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3.

Inclou part proporcional de petit material.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió Sala exp 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Títol 3 01 CLIMATITZACIÓ
Títol 4 05 CONTROL
Títol 5 01 QUADRE DE CONTROL I ELEMENTS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 QC32ESC u Subministre i muntatge de quadre de control amb 64 E/S amb pantalla frontal per interficie amb control de clima. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament.
Marca DAIKIN o equivalent.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre control		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 DKN11216 u Controlador principal amb 2 ports RS485 i 2 ports Ethernet amb mòdul de 16 UIO. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament.
Marca DAIKIN o equivalent.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre control		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 DKN8DO u Mòdul de 8 entrades i sortides. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament.
Marca DAIKIN o equivalent.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre control		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 DKN244 u Font d'alimentació de 24Vdc i 4A. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament.
Marca DAIKIN o equivalent.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 289/678.

AMIDAMENTS

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre control		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 DKN500100PCE u Llicència bàsica per 500 punts + 100 punts bus.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre de control		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 DKNHMI10 u Pantalla tàctil de 10´´. Alimentació 24 V. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament.
Marca DAIKIN o equivalent.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre control		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Títol 3 01 CLIMATITZACIÓ
Títol 4 05 CONTROL
Títol 5 02 MATERIAL DE CAMP

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PEV1-H9WZ m Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat, instal·lat.
Connexionat unitats interiors amb centraleta de control.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitats interiors		4,000	50,000			200,000	C#*D#*E#*F#
2		S					200,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

2 PEV1-H9X2 m Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat.
Connexionat sondes de conductes amb centraleta de control
Connexionat previsió humidificadors amb centraleta de control

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sondes conductes		2,000	50,000			100,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió Humidificadors		3,000	50,000			150,000	C#*D#*E#*F#
3		S					250,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **250,000**

3 PP44-665E m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 290/678.

AMIDAMENTS

Connexionat recuperadors de calor amb centraleta de control.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recuperadors de calor		2,000	50,000			100,000	C#*D#*E#*F#
2		S					100,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

4 PG33-E4OV 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 4x1,5 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.
Connexionat elèctric sondes amb centraleta de control
Connexionat elèctric resistències amb centraleta de control

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sondes ambient		2,000	50,000			100,000	C#*D#*E#*F#
2	Resistències		4,000	50,000			200,000	C#*D#*E#*F#
3		S					300,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **300,000**

5 PEVB-6PHI u

Sonda de temperatura i d'humitat relativa en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada.
Marca DAIKIN o equivalent.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sonda conducte		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2		S					14,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

6 PEVB-6PH0 u

Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada.
Marca DAIKIN o equivalent.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sonda ambient		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2		S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 PG33-E4LE1 m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1 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.
Connexionat elèctric sondes de conducte amb centraleta de control

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sondes conducte		2,000	50,000			100,000	C#*D#*E#*F#
2		S					100,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

8 PG2N-EUI3 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 sobre sostremort

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 291/678.

AMIDAMENTS

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitats interiors		4,000	50,000			200,000	C#*D#*E#*F#
2	Sondes conductes		2,000	50,000			100,000	C#*D#*E#*F#
3	Previsió Humidificadors		3,000	50,000			150,000	C#*D#*E#*F#
4	Recuperadors de calor		2,000	50,000			100,000	C#*D#*E#*F#
5	Sondes ambient		2,000	50,000			100,000	C#*D#*E#*F#
6	Resistències		4,000	50,000			200,000	C#*D#*E#*F#
7	Sondes conducte		2,000	50,000			100,000	C#*D#*E#*F#
8		S					950,000	SUMSUBTOTAL(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT **950,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Títol 3 01 CLIMATITZACIÓ
Títol 4 05 CONTROL
Títol 5 03 PROGRAMACIÓ I POSTA EN MARXA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRGMARX	u	Configuració del software pel control de fins a 370 punts de control. Inclou programació del software, configuració inclòs plànols de la instal·lació, posada en servei, comprovació del quadre de control i curs de funcionament del programa per tècnics especialistes de la marca.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Control		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Títol 3 01 CLIMATITZACIÓ
Títol 4 06 AJUDES I LEGALITZACIONS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EY01ZF1N	u	Ajudes per la correcta execució de les instal·lacions segons directrius de la DF en cada cas. L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar les instal.lacions completament acabades. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels Suports. * Col.locació i acabat de caixes per a elements encastats. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats d'instal.lacions i forats de pas d'instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de Rebuig resultat d'aquests treballs.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AJUDES INSTAL		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 292/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 E2AA02A u Legalització de totes les instal·lacions de climatització i ventilació que es vegin afectades, incloent la preparació i visats de projectes en el col·legi professional corresponent i la presentació /tramitació i seguiment fins a bon final dels expedients davant els serveis territorials d'indústria - canal empresa i entitats col·laboradores, inclús l'abonament de les tases corresponents. S'inclouen tots els tràmits administratius habituals que s'hagi de realitzar amb els organismes oficials per portar a bon terme la legalització de les instal·lacions.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 E2AA02C u Legalització de totes les instal·lacions elèctriques que es vegin afectades, incloent la preparació i visats de projectes en el col·legi professional corresponent i la presentació /tramitació i seguiment fins a bon final dels expedients davant els serveis territorials d'indústria - canal empresa i entitats col·laboradores, inclús l'abonament de les tases corresponents. S'inclouen tots els tràmits administratius habituals que s'hagi de realitzar amb els organismes oficials per portar a bon terme la legalització de les instal·lacions.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Títol 3 02 ELECTRICITAT - IL.LUMINACIÓ

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG33-E4TN m Adequació d'instal·lació elèctrica interior de l'àmbit d'obra. Inclou adequació d'alimentació de punts de llum, interruptors, endolls, canals, caixes de derivació i quadres. Inclòs part proporcional de cablejat, elements auxiliars i petit material. Tot segons indicacions de la DF. No inclou subministrament ni muntatge de mecanismes elèctrics i punts de llum.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit obra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PG6A-61UN u Subministrament i instal·laicó d'interruptor de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07V-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nínxols pati		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	nínxols carrer		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	nínxol local màquines		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	SQ1.1 (il·luminació vestíbul sala expo2)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

3 PG69-61UO u Subministrament i instal·lació de presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07V-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nínxols pati		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	nínxols carrer		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	nínxol local màquines		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	magatzem clima		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 293/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

4 PG6H-CUJJ u Kit de mecanisme empotrat a terra: 3 elements, amb marc i bastidor.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	centre vestíbul sala expo 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PHV1-HC1S u Subministrament i instal·lació de detector de moviment, per a connexio a bus amb unitat d'acoblador, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat. Inclòs ajuda de paleta.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	magatzem climatitzat		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PHN0-H9YX u Subministrament i instal·lació d'aplic amb 1 làmpada led de 8 W de potència i portalàmpades, alimentació a 230 V, amb cos de policarbonat i difusor de vidre texturitzat amb marc d'alumini i pantalla, o equivalent, muntat superficialment. El valor d'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació no superarà el valor límit de 3

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nínxols pati		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	nínxols carrer		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	nínxol local màquines		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

7 PH15-394V u Subministrament i instal·lació de llumenera decorativa LED Priluxx Softline 3000 K o equivalent, monotub amb xassis blanc i difusor de cubeta de plàstic, amb lluminària LED, 120x1200mm (1 tub x 48W 3000 K), amb reactància electrònica, instal·lada superficialment a la paret o sostre.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	magatzem clima		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 PH57-B3BB u Subministrament i instal·lació de llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vestíbul		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	magatzem climatitzat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 EY01ZF2N u Ajudes per la correcta execució de les instal·lacions segons directrius de la DF en cada cas.
L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar les instal.lacions completament acabades.
Inclou:
* Replanteig i marcatge en obra abans d'executar.
* Obrir i tapar regates.
* Obrir i rematar forats en paraments.
* Col.locació i muntatge de passamurs.
* Fixació dels Suports.
* Col.locació i acabat de caixes per a elements encastats.
* Realització de forats en falsos sostres.
* Segellat dels forats d'instal.lacions i forats de pas d'instal.lacions.
* Descàrrega i elevació de materials a obra.
* Retirada de les restes d'obra i altres productes de Rebuig resultat d'aquests treballs.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 294/678.

AMIDAMENTS

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AJUDES INSTAL		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Títol 3 03 CLAVEGUERAM

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFA8-DVC9	m	Subministrament i col·locació tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment en formació de desaigua. Inclòs part proporcional de peces especials.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA EXPO 2: LÍNIA DE DESGUÀS MAQUINES CLIMA		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
2	SALA EXPO 1: LÍNIA DE DESGUÀS MAQUINES CLIMA		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
3		S					57,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **57,000**

2	PFA8-126CR	m	Subministrament i muntatge de tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa, en formació de desaigua. Inclòs part proporcional de peces especials.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sala màquines clima		1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
2	desaigües pati		4,000	1,500			6,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000	2,500			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

3	PD54-10O66	u	Subministrament i muntatge de bonera sifònica d'ABS de 180 a 240 mm de costat, amb sortida horitzontal de 150 a 200 mm de diàmetre nominal, amb tapa plana o de registre d'acer, per a una càrrega classe K 3, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala màquines		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	PD78KIRSN	u	Connexió a la xarxa general, escomesa amb tub de PVC-U de diàmetre màxim 200 mm, inclòs els drets de la companyia i reposició dels elements afectats (paviments, revestiments...)

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Gaspar i Casal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	PD78KIRNN	u	Connexió soterrada a peu de baixant (pati) amb tub de PVC-U de diàmetre màxim 50 mm, inclòs desmuntatge de paviment existent i aplec a la mateixa obra per a posterior recol·locació, obertura de rases/regates/passamurs, reblert amb sorra compactada i reposició de paviments, executat amb mitjans manuals. Es referenciarà l'especejament de les peces que es retiren per tornar-les a col·locar al mateix lloc.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 295/678.

AMIDAMENTS

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexions a baixants pati		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 EY01ZF3N u

Ajudes per la correcta execució de les instal·lacions segons directrius de la DF en cada cas.
L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar les instal.lacions completament acabades.
Inclou:
* Replanteig i marcatge en obra abans d'executar.
* Obrir i tapar regates / rases.
* Obrir i rematar forats en paraments.
* Col.locació i muntatge de passamurs.
* Descàrrega i elevació de materials a obra.
* Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AJUDES INSTAL		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 08 FUSTERIA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA22-5QFE	m2	Adaptació de porta interior de fusta, existent, pintada, de 60x200 cm, inclosa en panellat de sala. Inclou girar el sentit d'obertura, disposar noves xarneres interiors amagades i subministrar i instal·lar sistema d'obertura sense tirador (sistema push to open) des de la sala d'exposicions.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	àmbit nínxols obertures carrer		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 P867-AB9E m2

Muntatge de panells expositius de fusta, procedents de la mateixa obra, en revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, col·locat amb fixacions mecàniques o guies.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió sala expo							
2	àmbit obertures exteriors pati		8,000	3,600	2,500		72,000	C#*D#*E#*F#
3	àmbit obertures carrer		4,000	3,300	2,500		33,000	C#*D#*E#*F#
4	porta taller		2,000	2,500	2,500		12,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **117,500**

3 P83E7-9KN3 m2

Subministrament i muntatge de panell expositiu en revestiment interior amb panell laminat d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 8 mm de gruix i fins a 3 metres d'alt, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, acabat color llis i textura llisa, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent, o sobre guies.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició panell malmès							
2	previsió:		1,000	3,300	2,500		8,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,250**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 296/678.

AMIDAMENTS

4 P9U9-6Y4N m Subministrament i col·locació de sòcol de fusta, de 140 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu.
Criteri d'amidament: cinta correguda

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Envans nous - nínxol pati (interior)		8,000	2,900			23,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,200**

5 P9U4-4ZAZ m Subministrament i col·locació de sòcol de fusta de 180 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols.
Criteri d'amidament: cinta correguda.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nou envà nínxols carrer (interior)		4,000	2,450			9,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,800**

6 P9U4-4ZAY m Subministrament i col·locació de sòcol de fusta de 7,5 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols.
Criteri d'amidament: cinta correguda

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Despatx - sala expo 1 (interior)		1,000	1,650			1,650	C#*D#*E#*F#
2	Despatx - sala expo 1 (exterior)		1,000	1,650			1,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,300**

7 PY01-HBTU u Ajudes de paleta a fuster per a la correcta execució dels treballs.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 09 SERRALLERIA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PAS2-5QQH u P0-01 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura dues fulles batents, per a una llum de 1460x2540 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestíbul		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PAS2-5RAE u P0-02 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura dues fulles batents, per a una llum de 1600x2530 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	magatzem climatitzat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 297/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PAS2-5RAO u P0-03 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura una fulla batent, per a una llum de 800x2100 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament.Tot segons detall de projecte.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nínxol magatzem climatitzat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PAS2-5RAQ u P0-04 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura una fulla batent, per a una llum de 1010x2100 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	magatzem climatitzat:							
2	local mpaquines climatització		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PAD0-H8E1 u P0-05, Adaptació d'obertura existent consistent en:
- Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, color ídem existent, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm
- Substitució de pany en porta existent. Muntatge de pany mestrejat amb tres punts d'enclavament.
Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pati gran		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 PAD0-H8E2 u P0-06, Adaptació d'obertura existent. Inclou:
- Substitució de vidre fix central per a una nova porta de fulla batent amb obertura cap a l'interior per un buit de pas 250x90 cm, amb estructura d'acer i planxa metàl.lica d'1mm de gruix i vidre laminar de seguretat de 2 llunes,3+3mm,1 butiral transparent, inclòs col·locació de llistó d'acer per vidre i pany modular mestrejat
- Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm
Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pati gran		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PAD0-H8E3 u P0-07, Adaptació d'obertura existent. Inclou:
- Substitució de vidre fix central per a una nova porta de fulla batent amb obertura cap a l'interior per un buit de pas 250x90 cm, amb estructura d'acer i planxa metàl.lica d'1mm de gruix i vidre laminar de seguretat de 2

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 298/678.

AMIDAMENTS

llunes,3+3mm,1 butiral transparent, inclòs col·locació de llistó d'acer per vidre i pany modular mestrejat
- Tallar vidre existent de nova dimensió i col·locació inclòs travesser amb perfil tubular de 50x25mm per pintar, i llistó d'acer per vidre.
- Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm
Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pati gran		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PAD0-H8E4 u

P0-08, Adaptació d'obertura existent. Inclou:
- Substitució de vidre fix central per a una nova porta de fulla batent amb obertura cap a l'exterior per un buit de pas 250x90 cm, amb estructura d'acer i planxa metàl.lica d'1mm de gruix i vidre laminar de seguretat de 2 llunes,3+3mm,1 butiral transparent, inclòs col·locació de llistó d'acer per vidre i pany modular mestrejat
- Tallar vidre existent de nova dimensió i col·locació inclòs travesser amb perfil tubular de 50x25mm per pintar, inclòs llistó d'acer per vidre.
- Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm
Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pati gran		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 PAD0-617L u

P0-09 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor. Obertura d'una fulla batent, per a una llum de 700x2000 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala expo 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

10 PAS2-5RE2 u

P0-10 - Subministrament i col·locació de porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt. Inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nínxol magatzem climatitzat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PAB1-61RE u

F0-01 - Subministrament i col·locació de finestra de perfils d'acer laminat per a ventilació, en paret existent, amb reixes amb lamel·les horitzontals fixes de perfils laminats d'acer tipus passamà 40x4 mm i bastiment de perfils laminats d'acer tipus tub 35x20x2 mm, fixat a bastiment existent, per a un buit d'obra de 230x175 cm, per pintar. Tot segons detall de projecte. Treball a més de 3 metres d'alçada.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 299/678.

AMIDAMENTS

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala màquines magatzem climatitzat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 P4S8-H8UN m Subministrament i col·locació de suport per a màquina, amb perfils laminats d'acer S275JR, sèrie L, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Suport màquines tipus A		4,000	2,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

13 P44B-61TR u Mènsula de perfils d'acer laminats en calent S275JR amb una capa d'imprimació antioxidant, amb placa base d'ancoratge amb quatre forats, col·locat amb fixació mecànica, mitjançant tac mecànic metàl·lic i cargol, volandera i femella d'acer inoxidable. Tot segons detall de projecte.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	suport unitat exterior sala màquines		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 PY01-HBTX u Ajudes de paleta a serraller per a la correcta execució dels treballs.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 10 PINTURA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, a més de 3 metres d'alt, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: buit per ple

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Color blanc:							
2	Nínxol magatzem climatitzat		2,000	1,000	2,580	1,200	6,192	C#*D#*E#*F#
3	Nínxols obertures carrer		2,000	4,000	2,500	4,100	82,000	C#*D#*E#*F#
4	Nínxols obertures exteriors pati		2,000	8,000	2,900	4,300	199,520	C#*D#*E#*F#
5	Divisió magatzem climatitzat		2,000	6,000	1,100		13,200	C#*D#*E#*F#
6			1,000	6,000	1,750		10,500	C#*D#*E#*F#
7	En tapiat obertura taller		2,000	1,600	2,500		8,000	C#*D#*E#*F#
9	Color negre:							C#*D#*E#*F#
10	En vestíbul expo 2		2,000	7,600	4,900		74,480	C#*D#*E#*F#
11			2,000	5,700	4,900		55,860	C#*D#*E#*F#
12	En local màquines climatització P0-04		2,000	3,250	1,200		7,800	C#*D#*E#*F#
13			2,000	1,000	1,200		2,400	C#*D#*E#*F#
14			2,000	2,500	1,700		8,500	C#*D#*E#*F#
16	Repassos (color a definir per la DF) *		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **508,452**

2 P89I-12OF3 m2 Pintat de parament vertical arrebossat, en formació d'arrambador, amb pintura plàstica fotocatalítica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color ídem existent.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 300/678.

AMIDAMENTS

Criteri d'amidament: buit per ple

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	magatzem clima		1,000	5,150	1,400		7,210	C#*D#*E#*F#
2			1,000	6,000	1,400		8,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,300	1,400		11,620	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,850	1,400		6,790	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,150	1,400		3,220	C#*D#*E#*F#
6			4,000	0,400	1,400		2,240	C#*D#*E#*F#
7	vestíbul		2,000	6,000	1,400		16,800	C#*D#*E#*F#
8			2,000	4,450	1,400		12,460	C#*D#*E#*F#
9			2,000	1,000	1,400		2,800	C#*D#*E#*F#
10			2,000	1,100	1,400		3,080	C#*D#*E#*F#
11			2,000	1,300	1,400		3,640	C#*D#*E#*F#
12	repassos *		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,260**

3 P89I-4V8R m2 Pintat de parament horitzontal o corbat de guix, a més de 3 m d'alt, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.
Criteri d'amidament: medit en projecció horitzontal.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Color blanc:							
2	Cel ras magatzem climatitzat		1,000	4,350	6,000		26,100	C#*D#*E#*F#
3	Resta sostre magatzem climatitzat		1,000	25,600			25,600	C#*D#*E#*F#
5	Color negre:							
6	Sostre volta vestíbul expo 2		1,000	43,000			43,000	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8	Repassos (color a definir per la DF) *		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **119,700**

4 P894-4V9J m2 Pintat de reixa d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Color ídem existent.
Criteri d'amidament: medit en projecció horitzontal.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Finestra F0-01		2,000	1,750	2,300		8,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,050**

5 P89P-45G1 m Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4 ´´ de diàmetre, com a màxim. Color a definir per la DF.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tubs vistos - previsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

6 P89S-4W4U m Pintat de tub de PVC, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de dissolvent desengreixant i una capa d'acabat fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim. Color a definir per la DF.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tubs vistos - previsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 301/678.

AMIDAMENTS

7 P89E-4VV7 m2 Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Color a definir per la DF.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta RF P0-01 vestíbul		1,000	2,000	1,460	2,580	7,534	C#*D#*E#*F#
2	porta RF P0-02 magatzem clima		1,000	2,000	1,600	2,530	8,096	C#*D#*E#*F#
3	porta RF-P0-03 nínxol magatzem clima		1,000	2,000	0,810	2,100	3,402	C#*D#*E#*F#
4	porta RF-P0-04 sala màquines		1,000	2,000	1,010	2,100	4,242	C#*D#*E#*F#
5	portes RF nínxols carrer (P0-09)		4,000	2,000	0,700	2,000	11,200	C#*D#*E#*F#
6	porta RF P0-10 despatx		1,000	2,000	0,810	2,100	3,402	C#*D#*E#*F#
7	porta existent vestíbul sala expo2		1,000	2,000	0,820	2,000	3,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,156**

8 P871-H8G6 m2 Decapat de pintures i esmalts existents sobre balconera metàl·lica, amb aplicacions successives de producte decapant.
Criteri d'amidament: buit per ple

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	50% de la superfície de les obertures:							
2	porta P0-05 pati		3,000	2,000	12,000	0,500	36,000	C#*D#*E#*F#
3	porta P0-06 pati		1,000	2,000	12,000	0,500	12,000	C#*D#*E#*F#
4	porta P0-07 pati		1,000	2,000	12,000	0,500	12,000	C#*D#*E#*F#
5	porta P0-08 pati		3,000	2,000	12,000	0,500	36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,000**

9 P89E-4VV9 m2 Pintat de portes vidrieres d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Inclòs elements auxiliars: reixes, marcs,... Color ídem existent.
Criteri d'amidament: buit per ple

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta P0-05 pati		3,000	2,000	12,000		72,000	C#*D#*E#*F#
2	porta P0-06 pati		1,000	2,000	12,000		24,000	C#*D#*E#*F#
3	porta P0-07 pati		1,000	2,000	12,000		24,000	C#*D#*E#*F#
4	porta P0-08 pati		3,000	2,000	12,000		72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **192,000**

10 P89K-42YR m2 Pintat de sòcol de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Inclou decapat previ de pintura existent quan correspongui. Color a definir per la DF.
Criteri d'amidament: cinta correguda

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Envans nous - nínxol pati (interior)		8,000	2,900	0,140		3,248	C#*D#*E#*F#
2	Nou envà nínxols carrer (interior)		4,000	2,450	0,180		1,764	C#*D#*E#*F#
3	Despatx - sala expo 1 (interior)		1,000	1,650	0,075		0,124	C#*D#*E#*F#
4	Vestíbul sala expo 2		2,000	7,600	0,100		1,520	C#*D#*E#*F#
5			2,000	5,700	0,100		1,140	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,796**

11 P89C-392R m2 Pintat d'elements d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat. Pintat en petites superfícies. Color a definir per la DF.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mènsula equip clima							
2	travessers		2,000	0,400	2,100		1,680	C#*D#*E#*F#

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 302/678.

AMIDAMENTS

3	pletines	4,000	0,150	0,150		0,090	C#*D#*E#*F#
5	Suport màquines tipus A	4,000	2,000	1,000	0,900	7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,970**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 11 GESTIÓ DE RESIDUS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R5-DT13	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Inerts		13,156				13,156	C#*D#*E#*F#
2	No especials		6,844				6,844	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

2	P2RA-EU6B	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts i No especials, amb una densitat 1,15 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Inerts		13,156				13,156	C#*D#*E#*F#
2	No especials		6,844				6,844	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

3	P2RA-EU5G	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Especials (previsió):		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

4	P2RA-EU6E	h	Neteja final d'obra. Inclou retirada d'elements de protecció, aspirat i neteja de restes i pols, en paraments verticals, horitzontals, mobiliari, equips, canals - passos de serveis, mecanismes i sistemes d'il·luminació, segons indicacions de la D.F.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 12 CONTROL DE QUALITAT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PZ20-02AN	u	Control de qualitat de l'obra en la recepció de materials, l'execució i la comprovació de l'obra acabada segons Programa de Control de Qualitat. Inclou entrega de documentació. Els assajos, fitxes tècniques, acreditacions i comprovacions necessàries, s'inclouen proporcionalment a cada partida.

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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 303/678.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 20250630_CLIMA_EXPO_PB_CDC
Capítol 13 SEGURETAT I SALUT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ESEG0001	u	Redacció i tramitació del Pla de Seguretat i Salut. Les mesures de seguretat i els mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució, s'inclouen proporcionalment a cada partida.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 304/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 305/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 306/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	22,21000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	22,21000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	22,39000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	22,21000	€
A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	25,90000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	22,29000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	22,18000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	22,18000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	22,21000	€
A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	22,18000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	25,19000	€
A0140000	h	Manobre	19,95000	€
A02-FEPT	h	Arqueòleg director	37,14000	€
A02-FEPU	h	Arqueòleg ajudant	33,26000	€
A0D-0007	h	Manobre	19,95000	€
A0D-0008	h	Manobre guixaire	19,95000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	19,95000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	21,07000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	25,19000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	26,04000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	25,19000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	26,04000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	25,19000	€
A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	26,04000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	25,64000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	25,19000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	26,04000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	25,58000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,04000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	25,19000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	25,19000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	25,60000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	28,58000	€
A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	40,94000	€
A0M-002H	h	Tècnic de neteja	14,08000	€
OGEN003_	h	Oficial 1ª	25,19000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 307/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	14,46000	€
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,22000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	7,77000	€
C152-003B	h	Camió grua	62,11000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	44,96000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,05000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,20000	€
C182-HK26	h	Martell perforador pnemàtic manual	3,39000	€
C200-H7D5	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb fil de diamant	683,40000	€
C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	5,47000	€
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	4,13000	€
C205-00DZ	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura autògena	5,84000	€
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,42000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,39000	€
C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58000	€
C209-H6A2	h	Equip per a neteja (d) de làser	41,51000	€
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	9,36000	€
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,26000	€
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	4,13000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,35000	€
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	6,08000	€
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630 mm, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibiltat d'introduïr coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	4,32000	€
CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	16,77000	€
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	8,90000	€
CZ1R-WLR3	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 230 mbar i volum d'aire 3100 l/min, 70 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	2,25000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 308/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
20T	u	Derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M20T o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A	188,00000	€
29T9	u	Derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M29T9 o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A	232,00000	€
3MXM68A9GR1	u	Unitat exterior bomba de calor conjunt 2x1, marca DAIKIN model 3MXM68A9, de 6,8 kW en fred i 8,6 kW en calor o equivalent Compressor swing inverter, alimentació monofàsica 220-240 V Refrigerant R32 Dimensions (alt x ample x fondo): 734 x 973 x 384 mm. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	2.637,00000	€
64T	u	Derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M64T o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A	286,00000	€
ALC00908A0R	u	Subministrament i col·locació Tarjeta Bacnet ALC00908A (comunicación ITM Daikin), interfície remota per a commisioning, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	309,00000	€
ALP00COA0R	u	Subministrament i col·locació Sonda CO2 per a control de cabal	914,00000	€
ATB03RB	u	Recuperador calor monofàsic 220-240 V, filtresF7+F9, serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 3 o equivalent. Cabal nominal de 800 m3/h, pèrdua càrrega externa 50 Pa Connexió a la dreta Un ventilador simple EC Dimensions (llarg x ample x alt): 1.580 x 550 x 1.600 mm Pes 185 Kg Col·locat fixat mecànicament i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou material auxiliar i accessoris de connexió mecànica i elèctrica.	13.220,00000	€
ATB04RB	u	Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 v, de 1250 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 200 w cada un, amb 2 filtres a aspiració classes f-7 i f-8	14.307,00000	€
ATF03F7A0R	u	Filtre addicional F7 Modular T size 3, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	159,00000	€
ATF03F9A0R	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F9 Modular T size 3, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	162,00000	€
ATF04F7A0R	u	Filtre addicional F7 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	167,00000	€
ATF04F9A0R	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F9 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	172,00000	€
B011-05ME	m3	Aigua	2,04000	€
B014-05MH	kg	Detergent especial per a neteja de pedra	8,74000	€
B017-05MK	l	Dissolvent desengreixant, per a tubs de PVC	9,90000	€
B036-21CI	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm	11,49000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,40000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,85000	€
B053-1VFA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,46000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,32000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	247,88000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	138,20000	€
B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,14000	€
B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,14000	€
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,14000	€
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	91,47000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 309/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B06F1-LFVG	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / F / 10 / XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	113,38000	€
B06F2-I14N	m3	Formigó amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	101,52000	€
B079-06TE	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	1,21000	€
B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	4,64000	€
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	55,92000	€
B0871-13Z95	kg	Fibres d'acer de diàmetre 1,13 mm, llargària 48,5 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó	1,13000	€
B091-06VG	kg	Adhesiu de PVC	6,11000	€
B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	3,89000	€
B093-32JX	dm3	Adhesiu estructural per a col·locació de panell HPL, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	30,79000	€
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,36000	€
B097-32K0	dm3	Imprimació per a col·locació de panell HPL, adequada per a suports porosos, de base resina epoxi pigmentada	57,10000	€
B0A1-07K9	u	Abraçadora plàstica, de 6 mm de diàmetre interior	0,30000	€
B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,76000	€
B0A1-07L7	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,37000	€
B0A1-07LA	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,27000	€
B0A1-07LL	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,39000	€
B0A1-07LM	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,36000	€
B0A1-07LN	u	Abraçadora metàl·lica, de 28 mm de diàmetre interior	0,42000	€
B0A1-07LR	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,36000	€
B0A1-07LT	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,37000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,77000	€
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,16000	€
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de, amb vis	0,27000	€
B0AP-07IU	u	Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable i 130 mm de llargària	6,10000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	13,46000	€
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,97000	€
B0CC0-Z22X	m2	Placa de guix laminat formada per una anima de guix 100% natural íntimament lligada a dues làmines de celulosa. Aquesta placa, per les seves característiques, está catalogada com a tipus F segons la norma EN-520:2004 +A1 2009. Aquest tipus de plaques porten incorporades fibres minerals i/o altres additius en l'anima de guix per a millorar la seva cohesió a temperatures altes. A mes, la seva formulació, alta densitat i la ?bra de vidre incorporada li conereix una major resistencia al foc. S'identifica pel seu color frontal rosàci. Es caracteritza per tenir un gruix nominal de 15 mm, per tenir una amplària nominal de 1200 mm i una longitud nominal de 2500 mm. Aquesta placa te les seves vores longitudinals recobertes de cartró i configurades com a ´´Bordes Afinados´´ (BA).	11,14000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,42000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	417,04000	€
B0D41-07P7	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	7,11000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,23000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,98000	€
B0EE-088K	u	Plaqueta sílico-calcària de 240x52x15 mm, de cara vista	0,23000	€
B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 310/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0F19-132F	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000	€
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,23000	€
B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	0,34000	€
B2RA-28TS	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	24,73000	€
B44Z-0LXO	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,50000	€
B44Z-0M0F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,62000	€
B44Z-0M1O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,78000	€
B4L0-0KXR	m	Bigueta de formigó pretesat de 11 a 12 cm d'alçària, amb armadura activa de tensió compresa entre 26 i 61 kN	10,03000	€
B6AX-0KOW	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,64000	€
B6AZ-0KLL	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,16000	€
B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,52000	€
B775-0KR3	m2	Vel de polietilè de gruix 100 µm i de pes 96 g/m2	0,21000	€
B7C50-0JHT	m2	Placa de suro aglomerat (ICB) per a aïllaments, de densitat 110 kg/m3, de 100 mm de gruix de 0,037 W/(m·K) de conductivitat tèrmica i amb cantell recte	27,38000	€
B7C93-0IVF	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 25 mm de gruix, amb revestiment de paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara	15,00000	€
B7D6-0IQK	kg	Morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	0,79000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,42000	€
B7Z3-H69Y	m	Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè	0,21000	€
B830-1VF5	m	Cinta de polietilè autoadhesiva a dues cares, de 3 mm de gruix i 12 mm d'amplària	0,43000	€
B834-2B0Q	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 8 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, amb dues cares decoratives, acabat color llis i textura rugosa	32,88000	€
B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,72000	€
B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un u component	8,48000	€
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	13,83000	€
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,68000	€
B896-135GL	l	Pintura plàstica fotocatalítica, per a interiors, en fase aquosa	7,57000	€
B8Z3-0P24	kg	Producte decapant	4,01000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	21,80000	€
B8Z6-0P2N	kg	Imprimació anticorrosiva	23,21000	€
B8ZA-0P1Q	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x5 mm, amb un pes mínim de 484 g/m2	3,84000	€
B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	6,91000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,38000	€
B9R3-0J7Q	m2	Moqueta en lloseta de fibres sintètiques arrissada amb suport de material sintètic i classe 33	13,39000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 311/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B9U2-0JCR	m	Sòcol de fusta de pi per a pintar, de 18 cm d'alçària	8,29000	€
B9U2-0JCS	m	Sòcol de fusta de roure envernissada, de 7,5 cm d'alçària	5,26000	€
B9U4-1KZ7	m	Sòcol de PVC imitant la fusta, de 140 mm d'alçària	5,78000	€
B9Z2-0JI7	m	Perfil simple d'acer inox, per a junts de paviment	15,75000	€
BAD0-16WT	u	Porta de seguretat metàl·lica, nivell 4 resistència efracció, per a un buit d'obra de 200x70 cm	1.200,00000	€
BAS0-0ZEL	u	Ferramenta per a porta d'armari - sistema push to open	37,19000	€
BAS0-0ZFA	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	55,19000	€
BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	28,22000	€
BAS0-H5FV	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament	146,32000	€
BAS1-0I1E	u	Porta de seguretat metàl·lica Eurosegur EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura dues fulles batents, per a una llum de 2539x1600 mm, obertura mà dreta	3.350,00000	€
BAS1-0I1N	u	Porta de seguretat i tallafocs metàl·lica, EI2-C60 una fulla batent per a una llum de 100x210 cm, preu alt, nivell resistència efracció 4	1.600,00000	€
BAS1-0I4E	u	Porta de seguretat i tallafocs metàl·lica, EI2-C60 una fulla batent per a una llum de 80x210 cm, preu alt, resistència a l'efracció nivell 4.	1.400,00000	€
BAS1-0I4Y	u	Porta seguretat i tallafoc metàl·lica, EI2-C60 de dues fulles batents per a una llum de 146x254 cm, preu superior	3.150,00000	€
BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	26,77000	€
BAZA-H5FQ	m	Tapajunts de fusta xapat melamina de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 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	3,40000	€
BB33-H5I8	m2	Reixa veneciana amb bastiment perimetral d'acer	110,08000	€
BC1A-HOM6	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra Indeterminat, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	31,28000	€
BD1A-1NDU	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	2,61000	€
BD55-10LU1	u	Bonera sifònica d'ABS de 180 a 240 mm de costat, amb sortida horitzontal de 150 a 200 mm de diàmetre nominal, amb tapa plana o de registre d'acer, per a una càrrega classe K 3	35,55000	€
BD7E-1ZR0	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	11,10000	€
BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	30,88000	€
BDW3-FFAQ	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,46000	€
BED2-34ME	u	Unitat exterior VRV IV+ bomba de calor marca DAIKIN model RXQ20U, de 52,0 kW en fred i 63,0 kW en calor o equivalent. Compressors scroll DC Inverter i Temperatura de refrigerant variable (TRV) Connexions frigorífiques 1/2´´ 1 1/8´´ Refrigerant R-410A Dimensions (fondo x alt x ample): 765 x 1.685 x 1.240 mm Alimentació elèctrica (freqüència x fase x tensió): 50 x 3N- x 380-415 Hz x V	29.824,00000	€
BEKL-0MK9	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1000x150 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i per a fixar al bastiment	216,11000	€
BEV1-H6EA	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	1,85000	€
BEV1-H6EA1	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	1,50000	€
BEVE-1KAS	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge	244,91000	€
BEVE-1KAT	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa en conducte, amb accessoris de muntatge	293,32000	€
BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	7,00000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 312/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	2,00000	€
BEZ6-34F9	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	2,88000	€
BF51-04NA	m	Tub de coure R220 (recuit) de 6 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	2,38000	€
BF54-1JXW	m	Tub de coure r220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma une-en 12735-1	1,97000	€
BF56-1JXG	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	31,96000	€
BF56-1JXH	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	37,13000	€
BF56-1JXI	m	Tub de coure R250 (semidur) 1*1/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	48,89000	€
BF56-1JXJ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	3,52000	€
BF56-1JXK	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	7,60000	€
BF56-1JXL	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	9,42000	€
BFA7-08SN	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	2,92000	€
BFA7-08SX	m	Tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,40000	€
BFBB-YVX3	u	Tap extrem en tub metàl·lic, diàmetre nominal fins a DN 50, pressió nominal PN 16 per a una unió electrosoldada	33,28000	€
BFQ0-0DGK	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 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	6,61000	€
BFQ0-0DIK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	2,14000	€
BFQ0-0DJ1	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	2,98000	€
BFQ0-0DJ3	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	3,35000	€
BFQ0-0DMQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	5,87000	€
BFQ0-0DMS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	7,06000	€
BFQ0-I21H	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 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc DL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 2000 1	61,97000	€
BFQ0-I33K	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 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	8,67000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 313/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFW6-04NT	u	Accessori per a tub de coure 6 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,67000	€
BFWB-08VW	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	1,35000	€
BFWB-08W1	u	Accessori per a tub de cPVC a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	6,75000	€
BFWD-2HKO	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	4,15000	€
BFWD-2HKR	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	2,55000	€
BFWD-2HKU	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	4,39000	€
BFWD-2HKV	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 * de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	4,06000	€
BFWD-2HKW	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	4,21000	€
BFWD-2HKX	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 1*1/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	13,05000	€
BFWD-2HKY	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,72000	€
BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000	€
BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	0,09000	€
BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,16000	€
BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,13000	€
BFYC-04OM	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 6 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,21000	€
BFYC-04PA	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	3,19000	€
BFYC-04PB	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,87000	€
BFYC-04PC	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 5/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	2,97000	€
BFYC-04PD	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,87000	€
BFYC-04PE	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/2 * de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	2,06000	€
BFYC-04PF	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 7/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	3,72000	€
BFYC-04PH	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 1*1/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	4,16000	€
BFYG-08XP	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,09000	€
BFYG-08XW	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,91000	€
BG12-0G6T	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,97000	€
BG18-0BX3	u	Caixa per a quadre de comandament i protecció, de material autoextingible, amb porta, amb dotze mòduls i per a encastar	4.500,00000	€
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	1,13000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 314/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG2Q-1KST	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,22000	€
BG2Q-1KT1	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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	2,80000	€
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	1,06000	€
BG2Q-1KT6	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 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	2,10000	€
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,50000	€
BG33-G2RU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	9,32000	€
BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 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	2,77000	€
BG33-G2WS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 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	29,49000	€
BG33-G2X0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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	12,95000	€
BG33-G2VY1	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 4x1,5 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	2,47000	€
BG33-G2W81	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 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	1,60000	€
BG35-06EF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	0,32000	€
BG49-1954	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	230,90000	€
BG4L-09X6	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	529,14000	€
BG64-07EI	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	2,19000	€
BG69-1NQ9	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	5,31000	€
BG6C-34W9	u	Kit de mecanisme empotrat a terra, 3 elements, amb marc i bastidor	124,01000	€
BG6D-1OBM	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	2,35000	€
BG6G-1NY1	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	5,20000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 315/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€
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	€
BH14-0GA3	u	Llumenera decorativa monotub per a muntar superficialment amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 1 tub de fluorescència T16/G5 de 54 W, amb reactància electrònica Indeterminat	77,39000	€
BH65-2IIZ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	109,85000	€
BHN0-H5MY	u	Aplic amb 1 làmpada led de 8 W de potència i portalàmpades, alimentació a 230 V, amb cos de policarbonat i difusor de vidre texturitzat amb marc d'alumini i pantalla, o equivalent, per a muntar superficialment	65,80000	€
BHU1-H7ET	u	Tub led de 8 W de potencia i 230 V de tensió d'alimentació, de 600 mm de llargària, casquet G13, de flux lluminós >=800 lm, amb una temperatura de color de 4000/6500 K i un grau de rendiment del color Ra>80, (equivalent a tub fluorescent tradicional T8 de 26 mm de diàmetre i 600 mm de llargària i 18 W de potència), per a substitució de làmpada fluorescent tradicional, compatible amb balast HF existent sense necessitat de substitució, amb kit d'encebador per a substitució del existent	9,98000	€
BHU6-1JYT	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T16/G5 de 54 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	8,12000	€
BHV1-H6XJ	u	Detector de moviment, per a connexio a bus amb unitat d'acoblador, amb accessoris de muntatge	111,73000	€
BHW1-0E6Q	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	0,53000	€
BP44-1A3T	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	0,89000	€
BRC1H52	u	Control remot mando-cable programable. Marca DAIKIN model BRC1H52W (gamma Madoka) o equivalent, Bluetooth, de color blanc, amb sensor, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	215,00000	€
DESHUMI	u	Subministrament i col·locació de deshumidificador portàtil de funcionament continu marca MSW model DEH3120H. Extracció de 30 litres/dia Cabal de circulació d'aire 1.130 m3/h Potència elèctrica 1.800W, tensió 220-240V Refrigerant R410A Apte per a superfícies entre 120-150 m2 Pantalla LED de control, temporitzador de 24h, connexió i desconnexió automàtica. Rang de temperatures de funcionament: 5-38ºC	849,00000	€
DKN11216A	u	Controlador principal amb 2 ports RS485 i 2 ports Ethernet amb mòdul de 16 UIO	1.597,12000	€
DKN244A	u	Font d'alimentació de 24Vdc i 4A	187,42000	€
DKN8DOA	u	Mòdul de 8 entrades i sortides	603,05000	€
DKNHMI10A	u	Pantalla tàctil de 10´´. Alimentació 24 V.	1.870,33000	€
EKMBDXB3R12	u	Passarel·la de protocol de comunicació Modbus model EKMBDXB. Interfície que recull la informació de les unitats Daikin i comuniquen amb el sistema de gestió centralitzat del edifici (BMS). Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	3.828,80000	€
EKRS218R1	u	Reductor S21 per a Stylish Daikin Aplec de cables per a connexió al connector S21. Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat.	25,00000	€
FTXM35RNR12	u	Unitat interior bomba de calor conjunt 2x1, tipus split de paret, marca DAIKIN model FTXM35R, o equivalent Dimensions (fondo x alt x ample): 272 x 295 x 778 mm. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	694,00000	€
KRP928A2SMR	u	Placa per a control centralitzat d'unitats interiors, serie J model KRP928A2S Tarjeta de connexió Daikin per a unitats d'aire condicionat domèstiques per a funcions domòtiques. Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat.	516,00000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 316/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
PMA12TUP8	u	Reixeta presa aire ext. DXT-A (T) AA 1000x150 MADEL	142,32000	€
Q50A	u	Unitat interior VRV tipus conductes de terra, sense envolvent, marca DAIKIN model FXNQ50A, de 5,6 kW en fred i 6,3 kW en calor o equivalent. V.R.V. inverter bomba de calor. Refrigerant R410a 3 velocitats de ventilador Dimensions (fondo x alt x ample): 200 x 720 x 990 mm. Alimentació elèctrica monofàsica (freqüència x fase x tensió): 50/60 x 1- x 220-240/220 Hz x V	2.138,00000	€
QC32ESC1	u	Quadre de control amb 64 E/S amb pantalla frontal per interficie amb control de clima	2.931,12000	€
RES2KWELA	u	Resistència elèctrica de fil a l'aire de 2 kW. Amb dues etapes d'1 kW per conducte	279,80000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 317/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

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 **Rend.: 1,000** **91,66000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,07000	=	21,07000	
				Subtotal:			21,07000	21,07000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,05000	=	1,43500	
				Subtotal:			1,43500	1,43500
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	20,85000	=	33,98550	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000	=	0,40800	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	138,20000	=	34,55000	
				Subtotal:			68,94350	68,94350
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,21070
		COST DIRECTE						91,65920
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**91,65920**

B07F-0LT6 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **211,78000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	21,07000	=	22,12350	
				Subtotal:			22,12350	22,12350
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,05000	=	1,48625	
				Subtotal:			1,48625	1,48625
Materials								
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,32000	=	128,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	138,20000	=	27,64000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	20,85000	=	31,90050	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000	=	0,40800	
				Subtotal:			187,94850	187,94850

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 318/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,22124
		COST DIRECTE		211,77949
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**211,77949**

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 **Rend.: 1,000** **87,04000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,07000	=	21,07000	
		Subtotal:					21,07000	21,07000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,05000	=	1,43500	
		Subtotal:					1,43500	1,43500
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	138,20000	=	27,64000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	20,85000	=	36,27900	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000	=	0,40800	
		Subtotal:					64,32700	64,32700
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,21070
		COST DIRECTE						87,04270
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**87,04270**

B07K-0LR1 m3 Pasta de guix amb Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1 **Rend.: 1,000** **133,37000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	19,95000	=	19,95000	
		Subtotal:					19,95000	19,95000
Materials								
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,14000	=	112,00000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,600	x	2,04000	=	1,22400	
		Subtotal:					113,22400	113,22400

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 319/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,19950
		COST DIRECTE			133,37350
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**133,37350**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 320/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-1	**3MXM68A9**	u	Subministrament i col·locació d'Unitat exterior bomba de calor conjunt 2x1, marca DAIKIN model 3MWM68A9, de 6,8 kW en fred i 8,6 kW en calor o equivalent Compressor swing inverter, alimentació monofásica 220-240 V Refrigerant R32 Dimensions (alt x ample x fondo): 734 x 973 x 384 mm. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	**Rend.:** **1,000**	**3.063,80**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	22,18000	=	66,54000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,04000	=	78,12000	
					Subtotal:			144,66000	144,66000
Materials									
	3MXM68A9	u	Unitat exterior bomba de calor conjunt 2x1, marca DAIKIN model 3MXM68A9, de 6,8 kW en fred i 8,6 kW en calor o equivalent Compressor swing inverter, alimentació monofásica 220-240 V Refrigerant R32 Dimensions (alt x ample x fondo): 734 x 973 x 384 mm. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	1,000	x	2.637,00000	=	2.637,00000	
					Subtotal:			2.637,00000	2.637,00000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			3,61650
			COST DIRECTE						2.785,27650
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			278,52765
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3.063,80415**

	ALC00908A	u	Subministrament i col·locació Tarjeta Modbus ALC00902A (comunicación ITM Daikin), interfície remota per a commisioning, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	**Rend.:** **1,000**	**390,33**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	22,21000	=	13,32600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,04000	=	15,62400	
					Subtotal:			28,95000	28,95000
Materials									
	ALC00908A	u	Subministrament i col·locació Tarjeta Bacnet ALC00908A (comunicación ITM Daikin), interfície remota per a commisioning, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	1,000	x	309,00000	=	309,00000	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 321/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			309,00000	309,00000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars mà d'obra	5,000	% s	337,95000 =	16,89750	
				Subtotal:			16,89750	16,89750
				COST DIRECTE				354,84750
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		35,48475
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**390,33225**

	ALP00COA	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F9 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	**Rend.:**	**1,000**		**1.038,84**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,04000 =	15,62400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	22,21000 =	13,32600	
				Subtotal:			28,95000	28,95000
Materials								
	ALP00COA0	u	Subministrament i col·locació Sonda CO2 per a control de cabal	1,000	x	914,00000 =	914,00000	
				Subtotal:			914,00000	914,00000
				DESPESES AUXILIARS	5,00	%		1,44750
				COST DIRECTE				944,39750
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		94,43975
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.038,83725**

P-2	**ATB03RBM**	u	Subministrament i col·locació recuperador calor monofàsic 220-240 V, filtresF7+F9, marca DAIKIN serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 3 o equivalent. Cabal nominal de 800 m3/h, pèrdua càrrega externa 50 Pa Connexió a la dreta Un ventilador simple EC Dimensions (llarg x ample x alt): 1.580 x 550 x 1.600 mm Pes 185 Kg Col·locat fixat mecànicament i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou material auxiliar i accessoris de connexió mecànica i elèctrica.	**Rend.:**	**1,000**		**17.313,17**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,500	/R x	22,18000 =	77,63000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,500	/R x	26,04000 =	91,14000	
				Subtotal:			168,77000	168,77000

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 322/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	ATB03RB	u	Recuperador calor monofàsic 220-240 V, filtresF7+F9, serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 3 o equivalent. Cabal nominal de 800 m3/h, pèrdua càrrega externa 50 Pa Connexió a la dreta Un ventilador simple EC Dimensions (llarg x ample x alt): 1.580 x 550 x 1.600 mm Pes 185 Kg Col·locat fixat mecànicament i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou material auxiliar i accessoris de connexió mecànica i elèctrica.	1,000	x	13.220,0000	=	13.220,00000	
					Subtotal:			13.220,00000	13.220,00000
Partides d'obra									
	ALP00COA	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F9 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	1,000	x	944,39750	=	944,39750	
	ATF03F9A	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F9 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	1,000	x	192,39750	=	192,39750	
	ATF03F7A	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F7 Modular T size 3, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	1,000	x	189,39750	=	189,39750	
	ALC00908A	u	Subministrament i col·locació Tarjeta Modbus ALC00902A (comunicación ITM Daikin), interfície remota per a commisioning, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	1,000	x	354,84750	=	354,84750	
					Subtotal:			1.681,04000	1.681,04000
Altres									
	ATB03RB%	%	Despeses auxiliars mà d'obra	5,000	% s	13.220,0000	=	661,00000	
	A01-FEPC%	%	Despeses auxiliars mà d'obra	5,000	% s	77,63000	=	3,88150	
	A0F-000C%	%	Despeses auxiliars mà d'obra	5,000	% s	91,14000	=	4,55700	
					Subtotal:			669,43850	669,43850
				COST DIRECTE					15.739,24850
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1.573,92485
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17.313,17335**

P-3	**ATB04RBM**	u	Subministrament i col·locació Recuperador calor monofàsic 200-277V, filtresF7+F9, marca DAIKIN serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 4 o equivalent. Cabal nominal de 1.650 m3/h Connexió a la dreta Dimensions (llarg x ample x alt): 1.650 x 790 x 1.600 mm Pes 250 Kg Col·locat fixat mecànicament i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió.	**Rend.:**	**1,000**	**18.588,46**	**€**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 323/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Inclou material auxiliar i accessoris de connexió mecànica i elèctrica.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,500	/R x	26,04000	=	91,14000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,500	/R x	22,18000	=	77,63000	
					Subtotal:			168,77000	168,77000
Materials									
	ATB04RB	u	Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 v, de 1250 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 200 w cada un, amb 2 filtres a aspiració classes f-7 i f-8	1,000	x	14.307,0000	=	14.307,00000	
					Subtotal:			14.307,00000	14.307,00000
Partides d'obra									
	ALC00908A	u	Subministrament i col·locació Tarjeta Modbus ALC00902A (comunicación ITM Daikin), interfície remota per a commisioning, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	1,000	x	354,84750	=	354,84750	
	ALP00COA	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F9 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	1,000	x	944,39750	=	944,39750	
	ATF04F9A	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F9 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	1,000	x	202,39750	=	202,39750	
	ATF04F7A	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F7 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	1,000	x	197,39750	=	197,39750	
					Subtotal:			1.699,04000	1.699,04000
Altres									
	A01-FEPC%	%	Despeses auxiliars mà d'obra	5,000	% s	77,63000	=	3,88150	
	A0F-000C%	%	Despeses auxiliars mà d'obra	5,000	% s	91,14000	=	4,55700	
	ATB04RB%	%	Despeses auxiliars mà d'obra	5,000	% s	14.307,0000	=	715,35000	
					Subtotal:			723,78850	723,78850

COST DIRECTE			16.898,59850
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1.689,85985
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18.588,45835**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 324/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

ATF03F7A u Subministrament i col·locació Filtre addicional F7 Modular T size 3, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1. **Rend.: 1,000** **208,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	22,21000	=	13,32600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,04000	=	15,62400	
			Subtotal:					28,95000	28,95000
Materials									
	ATF03F7A0	u	Filtre addicional F7 Modular T size 3, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	1,000	x	159,00000	=	159,00000	
			Subtotal:					159,00000	159,00000
			DESPESES AUXILIARS			5,00	%		1,44750
			COST DIRECTE						189,39750
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		18,93975
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**208,33725**

ATF03F9A u Subministrament i col·locació Filtre addicional F9 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1. **Rend.: 1,000** **211,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,04000	=	15,62400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	22,21000	=	13,32600	
			Subtotal:					28,95000	28,95000
Materials									
	ATF03F9A0	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F9 Modular T size 3, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	1,000	x	162,00000	=	162,00000	
			Subtotal:					162,00000	162,00000
			DESPESES AUXILIARS			5,00	%		1,44750
			COST DIRECTE						192,39750
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		19,23975
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**211,63725**

ATF04F7A u Subministrament i col·locació Filtre addicional F7 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1. **Rend.: 1,000** **217,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,04000	=	15,62400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	22,21000	=	13,32600	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 325/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:	28,95000		28,95000
Materials									
	ATF04F7A0	u	Filtre addicional F7 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	1,000	x	167,00000 =	167,00000		
						Subtotal:	167,00000		167,00000
						DESPESES AUXILIARS 5,00 %			1,44750
						COST DIRECTE			197,39750
						DESPESES INDIRECTES 10,00 %			19,73975
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**217,13725**

ATF04F9A	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F9 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	**Rend.:**	**1,000**			**222,64**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Mà d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,04000 =	15,62400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	22,21000 =	13,32600	
						Subtotal:	28,95000	28,95000
Materials								
	ATF04F9A0	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F9 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	1,000	x	172,00000 =	172,00000	
						Subtotal:	172,00000	172,00000
						DESPESES AUXILIARS 5,00 %		1,44750
						COST DIRECTE		202,39750
						DESPESES INDIRECTES 10,00 %		20,23975
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**222,63725**

BRC1H52W	u	Control remot comandament-cable programable. Marca DAIKIN model BRC1H52W (gamma Madoka) o equivalent, Bluetooth, de color blanc, amb sensor, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	**Rend.:**	**1,000**			**269,94**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Mà d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,04000 =	15,62400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	22,21000 =	13,32600	
						Subtotal:	28,95000	28,95000
Materials								
	BRC1H52	u	Control remot mando-cable programable. Marca DAIKIN model BRC1H52W (gamma Madoka) o equivalent, Bluetooth, de color blanc, amb sensor, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	1,000	x	215,00000 =	215,00000	
						Subtotal:	215,00000	215,00000

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 326/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	5,00 %		1,44750
COST DIRECTE			245,39750
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		24,53975
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**269,93725**

P-4 **DESHUM** u Subministrament i col·locació de deshumidificador portàtil de funcionament continu marca MSW model DEH3120H.
Extracció de 30 litres/dia
Cabal de circulació d'aire 1.130 m3/h
Potència elèctrica 1.800W, tensió 220-240V
Refrigerant R410A
Apte per a superfícies entre 120-150 m2
Pantalla LED de control, temporitzador de 24h, connexió i desconnexió automàtica.
Rang de temperatures de funcionament: 5-38ºC

Rend.: 1,000 **988,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	22,18000	=	22,18000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	26,04000	=	26,04000	
					Subtotal:			48,22000	48,22000
Materials									
	DESHUMI	u	Subministrament i col·locació de deshumidificador portàtil de funcionament continu marca MSW model DEH3120H. Extracció de 30 litres/dia Cabal de circulació d'aire 1.130 m3/h Potència elèctrica 1.800W, tensió 220-240V Refrigerant R410A Apte per a superfícies entre 120-150 m2 Pantalla LED de control, temporitzador de 24h, connexió i desconnexió automàtica. Rang de temperatures de funcionament: 5-38ºC	1,000	x	849,00000	=	849,00000	
					Subtotal:			849,00000	849,00000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,20550
COST DIRECTE			898,42550
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		89,84255
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**988,26805**

P-5 **DKN244** u Font d'alimentació de 24Vdc i 4A. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament.
Marca DAIKIN o equivalent.

Rend.: 1,000 **260,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	22,18000	=	22,18000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	26,04000	=	26,04000	
					Subtotal:			48,22000	48,22000

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 327/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	DKN244A	u	Font d'alimentació de 24Vdc i 4A	1,000	x	187,42000	=	187,42000	
						Subtotal:		187,42000	187,42000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,72330
				COST DIRECTE					236,36330
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		23,63633
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**259,99963**

P-6 **DKN8DO** u Mòdul de 8 entrades i sortides. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament.
Marca DAIKIN o equivalent.

Rend.: 1,000 **717,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	26,04000	=	26,04000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	22,18000	=	22,18000	
						Subtotal:		48,22000	48,22000
Materials									
	DKN8DOA	u	Mòdul de 8 entrades i sortides	1,000	x	603,05000	=	603,05000	
						Subtotal:		603,05000	603,05000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,72330
				COST DIRECTE					651,99330
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		65,19933
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**717,19263**

P-7 **DKN11216** u Controlador principal amb 2 ports RS485 i 2 ports Ethernet amb mòdul de 16 UIO. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament.
Marca DAIKIN o equivalent.

Rend.: 1,000 **1.810,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	26,04000	=	26,04000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	22,18000	=	22,18000	
						Subtotal:		48,22000	48,22000
Materials									
	DKN11216A	u	Controlador principal amb 2 ports RS485 i 2 ports Ethernet amb mòdul de 16 UIO	1,000	x	1.597,12000	=	1.597,12000	
						Subtotal:		1.597,12000	1.597,12000

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 328/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,72330
COST DIRECTE			1.646,06330
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		164,60633
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.810,66963**

P-8 **DKN500100PC** u Llicència bàsica per 500 punts + 100 punts bus. **Rend.: 1,000** **1.187,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	DKN532K1	u	Llicència bàsica per 500 punts + 100 punts bus	1,000	x	1.079,83000	=	1.079,83000	
			Subtotal:					1.079,83000	1.079,83000

COST DIRECTE		1.079,83000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	107,98300
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.187,81300**

P-9 **DKNHMI10** u Pantalla tàctil de 10´´. Alimentació 24 V. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament.
Marca DAIKIN o equivalent. **Rend.: 1,000** **2.111,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	22,18000	=	22,18000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	26,04000	=	26,04000	
			Subtotal:					48,22000	48,22000
Materials									
	DKNHMI10A	u	Pantalla tàctil de 10´´. Alimentació 24 V.	1,000	x	1.870,33000	=	1.870,33000	
			Subtotal:					1.870,33000	1.870,33000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,72330
COST DIRECTE		1.919,27330
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	191,92733
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.111,20063**

P-10 **E2AA02A** u Legalització de totes les instal·lacions de climatització i ventilació que es vegin afectades, incloent la preparació i visats de projectes en el col·legi professional corresponent i la presentació /tramitació i seguiment fins a bon final dels expedients davant els serveis territorials d'indústria - canal empresa i entitats col·laboradores, inclús l'abonament de les tases corresponents. S'inclouen tots els tràmits administratius habituals que s'hagi de realitzar amb els organismes oficials per portar a bon terme la legalització de les instal·lacions. **Rend.: 1,000** **2.750,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 329/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Altres									
	B2AA2A	ut	Legalització instal·lacions de climatització i ventilació .	1,000	x	2.500,00000	=	2.500,00000	
					Subtotal:			2.500,00000	2.500,00000
				COST DIRECTE					2.500,00000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		250,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.750,00000**

P-11 **E2AA02C** u Legalització de totes les instal·lacions elèctriques que es vegin afectades, incloent la preparació i visats de projectes en el col·legi professional corresponent i la presentació /tramitació i seguiment fins a bon final dels expedients davant els serveis territorials d'indústria - canal empresa i entitats col·laboradores, inclús l'abonament de les tases corresponents. S'inclouen tots els tràmits administratius habituals que s'hagi de realitzar amb els organismes oficials per portar a bon terme la legalització de les instal·lacions.

Rend.: 1,000 **2.750,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	B2AA2B	ut	Legalització instal·lacions de gas natural	1,000	x	2.500,00000	=	2.500,00000	
					Subtotal:			2.500,00000	2.500,00000
				COST DIRECTE					2.500,00000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		250,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.750,00000**

P-12 **EKMBDXB** u Subministrament i col·locació passarel·la de protocol de comunicació Modbus model EKMBDXB.
Interfície que recull la informació de les unitats Daikin i comuniquen amb el sistema de gestió centralitzat del edifici (BMS).
Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat

Rend.: 1,000 **4.490,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	5,000	/R x	26,04000	=	130,20000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	5,000	/R x	22,21000	=	111,05000	
					Subtotal:			241,25000	241,25000
Materials									
	EKMBDXB3	u	Passarel·la de protocol de comunicació Modbus model EKMBDXB. Interfície que recull la informació de les unitats Daikin i comuniquen amb el sistema de gestió centralitzat del edifici (BMS). Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	1,000	x	3.828,80000	=	3.828,80000	
					Subtotal:			3.828,80000	3.828,80000

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 330/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	5,00 %		12,06250
COST DIRECTE			4.082,11250
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		408,21125
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.490,32375**

EKRS21 u Subministrament i col·locació Reductor S21 per a Stylish Daikin
Aplec de cables per a connexió al connector S21.
Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat. **Rend.: 1,000** **60,94** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	22,21000	=	13,32600	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,04000	=	15,62400	
		Subtotal:					28,95000	28,95000
Materials								
EKRS218R1	u	Reductor S21 per a Stylish Daikin Aplec de cables per a connexió al connector S21. Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat.	1,000	x	25,00000	=	25,00000	
		Subtotal:					25,00000	25,00000

DESPESES AUXILIARS	5,00 %	1,44750
COST DIRECTE		55,39750
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	5,53975
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,93725**

P-13 **ESEG0001** u Redacció i tramitació del Pla de Seguretat i Salut. Les mesures de seguretat i els mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució, s'inclouen proporcionalment a cada partida. **Rend.: 1,000** **360,27** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	8,000	/R x	40,94000	=	327,52000	
		Subtotal:					327,52000	327,52000

COST DIRECTE		327,52000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	32,75200
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**360,27200**

P-14 **EY01ZF1N** u Ajudes per la correcta execució de les instal·lacions segons directrius de la DF en cada cas.
L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar les instal.lacions completament acabades.
Inclou:
* Replanteig i marcatge en obra abans d'executar.
* Obrir i tapar regates.
* Obrir i rematar forats en paraments.
* Col.locació i muntatge de passamurs.
* Fixació dels Suports.
* Col.locació i acabat de caixes per a elements **Rend.: 1,000** **496,54** €

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 331/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

encastats.
* Realització de forats en falsos sostres.
* Segellat dels forats d'instal.lacions i forats de pas d'instal.lacions.
* Descàrrega i elevació de materials a obra.
* Retirada de les restes d'obra i altres productes de Rebuig resultat d'aquests treballs.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	10,000	/R x	25,19000	=	251,90000	
	A0140000	h	Manobre	10,000	/R x	19,95000	=	199,50000	
			Subtotal:					451,40000	451,40000
			COST DIRECTE						451,40000
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		45,14000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**496,54000**

P-15 **EY01ZF2N** u Ajudes per la correcta execució de les instal·lacions segons directrius de la DF en cada cas.
L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar les instal.lacions completament acabades.
Inclou:
* Replanteig i marcatge en obra abans d'executar.
* Obrir i tapar regates.
* Obrir i rematar forats en paraments.
* Col.locació i muntatge de passamurs.
* Fixació dels Suports.
* Col.locació i acabat de caixes per a elements encastats.
* Realització de forats en falsos sostres.
* Segellat dels forats d'instal.lacions i forats de pas d'instal.lacions.
* Descàrrega i elevació de materials a obra.
* Retirada de les restes d'obra i altres productes de Rebuig resultat d'aquests treballs.

Rend.: 1,000 **496,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0140000	h	Manobre	10,000	/R x	19,95000	=	199,50000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	10,000	/R x	25,19000	=	251,90000	
			Subtotal:					451,40000	451,40000
			COST DIRECTE						451,40000
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		45,14000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**496,54000**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 332/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-16 **EY01ZF3N** u Ajudes per la correcta execució de les instal·lacions segons directrius de la DF en cada cas.
L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar les instal.lacions completament acabades.
Inclou:
* Replanteig i marcatge en obra abans d'executar.
* Obrir i tapar regates / rases.
* Obrir i rematar forats en paraments.
* Col.locació i muntatge de passamurs.
* Descàrrega i elevació de materials a obra.
* Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs.

Rend.: 1,000 **297,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	6,000	/R x	25,19000	=	151,14000	
	A0140000	h	Manobre	6,000	/R x	19,95000	=	119,70000	
					Subtotal:			270,84000	270,84000

COST DIRECTE		270,84000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	27,08400
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**297,92400**

P-17 **FTXM35R** u Subministrament i col·locació d'unitat interior bomba de calor conjunt 2x1, tipus split de paret, marca DAIKIN model FTXM35R, o equivalent
Dimensions (fondo x alt x ample): 272 x 295 x 778 mm.
Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.

Rend.: 1,000 **1.588,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,04000	=	78,12000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	22,18000	=	66,54000	
					Subtotal:			144,66000	144,66000
Materials									
	FTXM35RN	u	Unitat interior bomba de calor conjunt 2x1, tipus split de paret, marca DAIKIN model FTXM35R, o equivalent Dimensions (fondo x alt x ample): 272 x 295 x 778 mm. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	1,000	x	694,00000	=	694,00000	
					Subtotal:			694,00000	694,00000
Partides d'obra									
	KRP928A2S	u	Subministrament i col·locació placa per a control centralitzat d'unitats interiors, serie J model KRP928A2S Tarjeta de connexió Daikin per a unitats d'aire condicionat domèstiques per a funcions domòtiques. Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat.	1,000	x	546,39750	=	546,39750	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 333/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	EKRS21	u	Subministrament i col·locació Reductor S21 per a Stylish Daikin Aplec de cables per a connexió al connector S21. Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat.	1,000	x	55,39750	=	55,39750	
					Subtotal:			601,79500	601,79500
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		3,61650
				COST DIRECTE					1.444,07150
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		144,40715
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.588,47865**

P-18	**FXNQ50A**	u	Unitat interior VRV tipus conductes de terra, sense envolvent, marca DAIKIN model FXNQ50A, de 5,6 kW en fred i 6,3 kW en calor o equivalent. V.R.V. inverter bomba de calor. Refrigerant R410a 3 velocitats de ventilador Dimensions (fondo x alt x ample): 200 x 720 x 990 mm. Alimentació elèctrica monofàsica 220V independent. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Tot inclòs completament en funcionament. Inclou comandament per a control remot.	**Rend.:**	**1,000**	**2.839,21**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	26,04000	=	104,16000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	22,18000	=	88,72000	
					Subtotal:			192,88000	192,88000
Materials									
	Q50A	u	Unitat interior VRV tipus conductes de terra, sense envolvent, marca DAIKIN model FXNQ50A, de 5,6 kW en fred i 6,3 kW en calor o equivalent. V.R.V. inverter bomba de calor. Refrigerant R410a 3 velocitats de ventilador Dimensions (fondo x alt x ample): 200 x 720 x 990 mm. Alimentació elèctrica monofàsica (freqüència x fase x tensió): 50/60 x 1- x 220-240/220 Hz x V	1,000	x	2.138,00000	=	2.138,00000	
					Subtotal:			2.138,00000	2.138,00000
Partides d'obra									
	BRC1H52W	u	Control remot comandament-cable programable. Marca DAIKIN model BRC1H52W (gamma Madoka) o equivalent, Bluetooth, de color blanc, amb sensor, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	1,000	x	245,39750	=	245,39750	
					Subtotal:			245,39750	245,39750
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		4,82200
				COST DIRECTE					2.581,09950
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		258,10995
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.839,20945**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 334/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-19	**IE1UE1**	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitat exterior VRV ´´UE_1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de unitat exterior segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i connexionat a unitat exterior.	**Rend.:**	**1,000**	**800,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PG2N-EUIA	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 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 sobre sostremort	40,000	x	3,01514	=	120,60560	
	PG33-E6E4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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 tub	40,000	x	15,16673	=	606,66920	
						Subtotal:		727,27480	727,27480
						COST DIRECTE			727,27480
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		72,72748
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**800,00228**

P-20	**IE1UE2**	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitat exterior clima magatzem ´´UE_2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de unitat exterior segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i connexionat a unitat exterior.	**Rend.:**	**1,000**	**151,63**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PG2N-EUI3	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 sobre sostremort	25,000	x	1,95434	=	48,85850	
	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 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 tub	25,000	x	3,55955	=	88,98875	
						Subtotal:		137,84725	137,84725

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 335/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		137,84725
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	13,78473
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**151,63198**

P-21 **IE1RES1** u Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 1 ´´UI_SEXP1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols.
Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.

Rend.: 1,000 **485,22** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 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 tub	80,000	x	3,55955	=	284,76400	
PG2N-EUI3	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 sobre sostremort	80,000	x	1,95434	=	156,34720	
				Subtotal:			441,11120	441,11120

COST DIRECTE		441,11120
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	44,11112
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**485,22232**

P-22 **IE1RES2** u Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 2 ´´UI_SEXP2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols.
Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.

Rend.: 1,000 **727,83** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PG2N-EUI3	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 sobre sostremort	120,000	x	1,95434	=	234,52080	
PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1	120,000	x	3,55955	=	427,14600	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 336/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub				
				Subtotal:		661,66680	661,66680
				COST DIRECTE			661,66680
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		66,16668
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**727,83348**
P-23	**IE1RES34**	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a resistències de calor de la Sala d'Exposició 3 i 4 ´´RES_ELECT_3 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material.	**Rend.:**	**1,000**	**107,49**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	PG2N-EUI3	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 sobre sostremort	50,000 x	1,95434 =	97,71700	
				Subtotal:		97,71700	97,71700
				COST DIRECTE			97,71700
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,77170
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**107,48870**
P-24	**IE1RCSEXP1**	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de recuperador de calor de Sala Exposició 1 ´´RC_SEXP1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de recuperador de calor segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i Recuperador de calor.	**Rend.:**	**1,000**	**121,31**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	PG2N-EUI3	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 sobre sostremort	20,000 x	1,95434 =	39,08680	
	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 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 tub	20,000 x	3,55955 =	71,19100	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 337/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:	110,27780		110,27780
COST DIRECTE			110,27780
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		11,02778
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**121,30558**

P-25 **IE1RCSEXP2** u — Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de recuperadors de calor de Sala Exposició 2 ´´RC_SEXP2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de recuperadors de calor segons plànols.
Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i Recuperadors de calor.

Rend.: 1,000 — **303,26** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 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 tub	50,000	x	3,55955	=	177,97750	
PG2N-EUI3	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 sobre sostremort	50,000	x	1,95434	=	97,71700	

Subtotal:	275,69450	275,69450
COST DIRECTE		275,69450
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	27,56945
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**303,26395**

P-26 **IE1RCSEXP3** u — Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a recuperador de calor de la Sala d'Exposició 3 ´´RC_SEXP3 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3.
Inclou part proporcional de petit material.

Rend.: 1,000 — **107,49** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PG2N-EUI3	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 sobre sostremort	50,000	x	1,95434	=	97,71700	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 338/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		97,71700	97,71700
			COST DIRECTE			97,71700
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,77170
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**107,48870**

P-27 **IE1RCSEXP4** u Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a recuperador de calor de la Sala d'Exposició 4 ´´RC_SEXP4 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3.
Inclou part proporcional de petit material.

Rend.: 1,000 **107,49** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PG2N-EUI3	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 sobre sostremort	50,000	x	1,95434	=	97,71700	
					Subtotal:		97,71700	97,71700
					COST DIRECTE			97,71700
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,77170
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**107,48870**

P-28 **IE1UIMAG** u Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors del magatzem ´´UI_MAGATZEM´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus split segons plànols.
Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.

Rend.: 1,000 **181,96** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 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 tub	30,000	x	3,55955	=	106,78650	
PG2N-EUI3	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 sobre sostremort	30,000	x	1,95434	=	58,63020	
					Subtotal:		165,41670	165,41670

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 339/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		165,41670
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	16,54167
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**181,95837**

P-29 **IE1UISEXP1** u Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 1 ´´UI_SEXP1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols.
Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors. **Rend.: 1,000** **485,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PG2N-EUI3	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 sobre sostremort	80,000	x	1,95434	=	156,34720	
	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 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 tub	80,000	x	3,55955	=	284,76400	
					Subtotal:			441,11120	441,11120

COST DIRECTE		441,11120
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	44,11112
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**485,22232**

P-30 **IE1UISEXP2** u Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 2 ´´UI_SEXP2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols.
Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors. **Rend.: 1,000** **727,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 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 tub	120,000	x	3,55955	=	427,14600	
	PG2N-EUI3	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	120,000	x	1,95434	=	234,52080	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 340/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort				
				Subtotal:		661,66680	661,66680
				COST DIRECTE			661,66680
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		66,16668
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**727,83348**
P-31	**IE1UISEXP34**	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 3 i 4 ´´UI_SEXP3 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material.	**Rend.:**	**1,000**	**107,49**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	PG2N-EUI3	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 sobre sostremort	50,000 x	1,95434 =	97,71700	
				Subtotal:		97,71700	97,71700
				COST DIRECTE			97,71700
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,77170
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**107,48870**
P-32	**IECCONT**	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de la centraleta de control ´´CCONT´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de centraleta de control segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i Centraleta de control.	**Rend.:**	**1,000**	**30,33**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 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 tub	5,000 x	3,55955 =	17,79775	
	PG2N-EUI3	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 sobre sostremort	5,000 x	1,95434 =	9,77170	
				Subtotal:		27,56945	27,56945

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 341/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			27,56945
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,75695
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,32640**

P-33 **IEIHUM1** u Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 1 ´´HUM_PREV_1´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins al calaix de Unitat interior més propera de la Sala d'exposició 1. Inclou part proporcional de petit material. **Rend.: 1,000** **43,00** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PG2N-EUI3	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 sobre sostremort	20,000	x	1,95434	=	39,08680	
				Subtotal:			39,08680	39,08680

COST DIRECTE			39,08680
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,90868
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**42,99548**

P-34 **IEIHUM2** u Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 2 ´´HUM_PREV_2´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins al calaix de Unitat interior més propera de la Sala d'exposició 2. Inclou part proporcional de petit material. **Rend.: 1,000** **53,74** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PG2N-EUI3	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 sobre sostremort	25,000	x	1,95434	=	48,85850	
				Subtotal:			48,85850	48,85850

COST DIRECTE			48,85850
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	4,88585
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,74435**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 342/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-35	**IEIHUM3**	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 3 ´´HUM_PREV_3´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material.	**Rend.:**	**1,000**	**214,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PG2N-EUI3	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 sobre sostremort	100,000	x	1,95434	=	195,43400	
					Subtotal:			195,43400	195,43400
				COST DIRECTE					195,43400
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		19,54340
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**214,97740**

P-36	**KHRQ22M20T**	u	Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M20T o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A	**Rend.:**	**1,000**			**223,98**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,100	/R x	22,18000	=	2,21800	
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,500	/R x	26,04000	=	13,02000	
					Subtotal:			15,23800	15,23800
Materials									
	20T	u	Derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M20T o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A	1,000	x	188,00000	=	188,00000	
					Subtotal:			188,00000	188,00000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,38095
				COST DIRECTE					203,61895
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		20,36190
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**223,98085**

P-37	**KHRQ22M64T**	u	Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M64T o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A	**Rend.:**	**1,000**			**331,78**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,100	/R x	22,18000	=	2,21800	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 343/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,500	/R x	26,04000	=	13,02000	
					Subtotal:			15,23800	15,23800
Materials									
	64T	u	Derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M64T o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A	1,000	x	286,00000	=	286,00000	
					Subtotal:			286,00000	286,00000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,38095
			COST DIRECTE						301,61895
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		30,16190
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**331,78085**

P-38 **KHRQ22M29T9** u Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M29T9 o equivalent
Per a VRV i refrigerant R410A **Rend.: 1,000** **272,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,100	/R x	22,18000	=	2,21800	
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,500	/R x	26,04000	=	13,02000	
					Subtotal:			15,23800	15,23800
Materials									
	29T9	u	Derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M29T9 o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A	1,000	x	232,00000	=	232,00000	
					Subtotal:			232,00000	232,00000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,38095
			COST DIRECTE						247,61895
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		24,76190
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**272,38085**

KRP928A2S u Subministrament i col·locació placa per a control centralitzat d'unitats interiors, serie J model KRP928A2S
Tarjeta de connexió Daikin per a unitats d'aire condicionat domèstiques per a funcions domòtiques.
Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat. **Rend.: 1,000** **601,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,04000	=	15,62400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	22,21000	=	13,32600	
					Subtotal:			28,95000	28,95000
Materials									
	KRP928A2S	u	Placa per a control centralitzat d'unitats interiors, serie J model KRP928A2S Tarjeta de connexió Daikin per a unitats d'aire condicionat domèstiques per a funcions domòtiques.	1,000	x	516,00000	=	516,00000	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 344/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat.

Subtotal:		516,00000	516,00000
DESPESES AUXILIARS	5,00 %		1,44750
COST DIRECTE			546,39750
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		54,63975
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**601,03725**

P-39 **P124-H9AF** u Desconnexió d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels subquadres elèctrics, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim. Es farà per sectors en funció de la zona de treball. **Rend.: 1,000** **58,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	26,04000	=	52,08000	
			Subtotal:					52,08000	52,08000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,78120
			COST DIRECTE						52,86120
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				5,28612
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**58,14732**

P-40 **P191-HOOH** u Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar preexistències, en paviment o paret de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor. **Rend.: 1,000** **50,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	25,19000	=	25,19000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,95000	=	19,95000	
			Subtotal:					45,14000	45,14000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,67710
			COST DIRECTE						45,81710
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				4,58171
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**50,39881**

P-41 **P1A2-AL07** m3 Cala de prospecció arqueològica en immoble d'interès històric de dimensions 1x1x1 m, excavada amb mitjans manuals per nivells naturals o artificials segons mètode arqueològic, presa de dades per a l'informe final, retirada de paviment i reblert amb productes procedents de l'excavació. **Rend.: 1,000** **738,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 345/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A02-FEPT	h	Arqueòleg director	6,000	/R x	37,14000	=	222,84000	
	A0D-0007	h	Manobre	12,000	/R x	19,95000	=	239,40000	
	A02-FEPU	h	Arqueòleg ajudant	6,000	/R x	33,26000	=	199,56000	
					Subtotal:			661,80000	661,80000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		9,92700
			COST DIRECTE						671,72700
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		67,17270
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**738,89970**

P-42 **P1D2-HA2M** m2 Protecció en front la pols i la runa en paviments, elements de mobiliar i/o tancaments practicables, amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherit amb cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè fixada al parament mitjançant un bastiment **Rend.: 1,000** **3,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	19,95000	=	0,59850	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,030	/R x	25,64000	=	0,76920	
					Subtotal:			1,36770	1,36770
Materials									
	B7Z3-H69Y	m	Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè	0,100	x	0,21000	=	0,02100	
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	1,100	x	0,52000	=	0,57200	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,100	x	1,77000	=	0,17700	
	B0D41-07P7	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	0,200	x	7,11000	=	1,42200	
					Subtotal:			2,19200	2,19200
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02052
			COST DIRECTE						3,58022
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,35802
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,93824**

P-43 **P1D2-HGWS** m2 Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclòs desmuntatge. **Rend.: 1,000** **15,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,250	/R x	25,64000	=	6,41000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	19,95000	=	4,98750	
					Subtotal:			11,39750	11,39750
Materials									
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,23000	=	2,45300	
					Subtotal:			2,45300	2,45300

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 346/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17096
COST DIRECTE			14,02146
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,40215
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,42361**

P-44 **P2140-H8DU** u Desmuntatge de porta interior de fusta de 4 m2 de superfície, com a màxim, inclòs tapetes i bastiment, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa i material sobrant sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **43,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,600	/R x	25,64000	=	15,38400	
	A0D-0007	h	Manobre	1,200	/R x	19,95000	=	23,94000	
					Subtotal:			39,32400	39,32400

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,58986
COST DIRECTE		39,91386
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,99139
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,90525**

P-45 **P2142-4RML** m2 Repicat d'enguixat en paraments verticals i/o horitzontals, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Treballs amb h>3m. **Rend.: 1,000** **15,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	19,95000	=	13,96500	
					Subtotal:			13,96500	13,96500

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,20948
COST DIRECTE		14,17448
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,41745
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,59192**

P-46 **P2143-4RQZ** m3 Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada de paviment. **Rend.: 1,000** **136,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	4,000	/R x	21,07000	=	84,28000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	19,95000	=	7,98000	
					Subtotal:			92,26000	92,26000
Maquinària									

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 347/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	2,000	/R x	15,22000	= 30,44000	
					Subtotal:		30,44000	30,44000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,38390
				COST DIRECTE				124,08390
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		12,40839
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**136,49229**

P-47 **P2143-H8DH** m Arrencada-tall de sòcol de fusta, amb mitjans manuals, selecció de material reutilitzable i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. **Rend.: 1,000** **5,62** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,19000	= 5,03800	
					Subtotal:		5,03800	5,03800
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,07557
				COST DIRECTE				5,11357
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,51136
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,62493**

P-48 **P2144-H8E7** m2 Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva manipulació i possible reutilització i càrrega manual de runa i material sobrant sobre camió o contenidor. **Rend.: 1,000** **8,68** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	0,300	/R x	25,90000	= 7,77000	
					Subtotal:		7,77000	7,77000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,11655
				COST DIRECTE				7,88655
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,78866
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,67521**

P-49 **P2148-49L5** m Demolició de perfil metàl·lic fixat a terra, inclòs la base, col·locat sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. **Rend.: 1,000** **6,89** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	21,07000	= 5,26750	
					Subtotal:		5,26750	5,26750
Maquinària								

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 348/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,060	/R x	15,22000	=	0,91320	
					Subtotal:			0,91320	0,91320
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07901
				COST DIRECTE					6,25971
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,62597
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,88568**

P-50 **P214A-4RRE** u Desmuntatge parcial de finestró metàl·lic, de fins a 4 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor. **Rend.: 1,000** **71,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,750	/R x	25,58000	=	19,18500	
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	19,95000	=	29,92500	
					Subtotal:			49,11000	49,11000
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,250	/R x	62,11000	=	15,52750	
					Subtotal:			15,52750	15,52750
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,73665
				COST DIRECTE					65,37415
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		6,53742
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**71,91157**

P-51 **P214A-H8EE** m2 Desmuntatge de panell expositiu de fusta, fix o practicable, amb mitjans manuals i aplec a la mateixa obra per a posterior recol·locació, inclòs part proporcional de guies, ferramenta i suports quan sigui necessari. Es referenciarà l'especejament de les peces que es retiren per després poder-les instal·lar al mateix lloc, o emmagatzemar per un futur aprofitament. **Rend.: 1,000** **13,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,04000	=	6,51000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	22,21000	=	5,55250	
					Subtotal:			12,06250	12,06250
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,18094
				COST DIRECTE					12,24344
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,22434
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13,46778**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 349/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-52 **P214A-H8EN** m2 Desmuntatge de cortines, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Treball a més de 3 metres d'alçada. **Rend.: 1,000** **5,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,04000	=	2,60400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	22,21000	=	2,22100	
			Subtotal:					4,82500	4,82500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07238
			COST DIRECTE						4,89738
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,48974
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,38711**

P-53 **P214A-HIIX** u Desmuntatge d'elements de fusteria metàl·lica i vidre de fins a 3 m2 com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa i material sobrant sobre camió o contenidor. **Rend.: 1,000** **98,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,600	/R x	25,58000	=	40,92800	
	A0D-0007	h	Manobre	1,600	/R x	19,95000	=	31,92000	
			Subtotal:					72,84800	72,84800
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,250	/R x	62,11000	=	15,52750	
			Subtotal:					15,52750	15,52750
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,09272
			COST DIRECTE						89,46822
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		8,94682
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**98,41504**

P-54 **P214E-52U0** m Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de material sobrant sobre camió o contenidor. **Rend.: 1,000** **19,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,210	/R x	19,95000	=	4,18950	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,060	/R x	21,07000	=	1,26420	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,300	/R x	25,60000	=	7,68000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,052	/R x	25,19000	=	1,30988	
			Subtotal:					14,44358	14,44358
Maquinària									

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 350/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,300	/R x	8,39000	=	2,51700	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,030	/R x	15,22000	=	0,45660	
					Subtotal:			2,97360	2,97360
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,21665
			COST DIRECTE						17,63383
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			1,76338
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,39722**

P-55 **P214G-78OE** m2 Desmuntatge de paviment de moqueta, format per llosetes de 60x60 cm encolades al suport, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material a l'obra per a la seva possible reutilització. **Rend.: 1,000** **13,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	19,95000	=	11,97000	
					Subtotal:			11,97000	11,97000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,17955
			COST DIRECTE						12,14955
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			1,21496
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,36451**

P-56 **P214O-4RO4** m3 Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou manteniment i neteja de llinda i brancals de pedra. **Rend.: 1,000** **358,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	4,000	/R x	21,07000	=	84,28000	
	A0D-0007	h	Manobre	8,000	/R x	19,95000	=	159,60000	
					Subtotal:			243,88000	243,88000
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	4,000	/R x	15,22000	=	60,88000	
					Subtotal:			60,88000	60,88000
Materials									
	B014-05MH	kg	Detergent especial per a neteja de pedra	2,000	x	8,74000	=	17,48000	
					Subtotal:			17,48000	17,48000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			3,65820
			COST DIRECTE						325,89820
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			32,58982
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**358,48802**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 351/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-57 **P214W-FEMJ** m Tall en paviment de formigó, pedra o ceràmic de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir **Rend.: 1,000** **9,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	21,07000	=	6,32100	
			Subtotal:					6,32100	6,32100
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,300	/R x	8,20000	=	2,46000	
			Subtotal:					2,46000	2,46000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09482
			COST DIRECTE						8,87582
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,88758
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,76340**

P-58 **P214X-HCP5** u Perforació en parament de pedra, ceràmica i/o formigó en massa o armat, per a pas de serveis, amb corona de diamant, fins a un diàmetre de 10 cm i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. **Rend.: 1,000** **439,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	25,19000	=	25,19000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,07000	=	21,07000	
			Subtotal:					46,26000	46,26000
Maquinària									
	C200-H7D5	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb fil de diamant	0,500	/R x	683,40000	=	341,70000	
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,500	/R x	9,36000	=	4,68000	
			Subtotal:					346,38000	346,38000
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	3,000	x	2,04000	=	6,12000	
			Subtotal:					6,12000	6,12000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,69390
			COST DIRECTE						399,45390
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		39,94539
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**439,39929**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 352/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-59 **P21D3-HCLE** m Buidat de xarxa de calefacció, amb mitjans manuals inclòs abocament d'aigua en desaigua de la mateixa obra o entorn immediat. **Rend.: 1,000** **4,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,090	/R x	26,04000	=	2,34360	
	A0D-0007	h	Manobre	0,090	/R x	19,95000	=	1,79550	
			Subtotal:					4,13910	4,13910
			DESPESES AUXILIARS			3,00	%		0,12417
			COST DIRECTE						4,26327
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,42633
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,68960**

P-60 **P21DC-HBIX** m Desmuntatge de línea elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 25 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tall i retirada del tub. **Rend.: 1,000** **7,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	26,04000	=	6,51000	
			Subtotal:					6,51000	6,51000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09765
			COST DIRECTE						6,60765
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,66077
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,26842**

P-61 **P21DD-HBK1** u Desmuntatge de llumenera decorativa interior amb tubs fluorescents del tipus línia continua, equipada amb dos tubs de 58 W com a màxim, muntada suspesa a una alçària de més de 3 m, inclosa la retirada dels elements de suspensió o carril, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. **Rend.: 1,000** **26,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,500	/R x	22,18000	=	11,09000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	26,04000	=	13,02000	
			Subtotal:					24,11000	24,11000

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 353/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36165
COST DIRECTE			24,47165
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,44717
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,91882**

P-62 **P21DD-HBKB** u Desmuntatge de llumenera superficial, amb mitjans manuals, i càrrega de runes sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **10,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,04000	=	5,20800	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,18000	=	4,43600	
			Subtotal:					9,64400	9,64400

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14466
COST DIRECTE		9,78866
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,97887
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,76753**

P-63 **P21DD-HBKE** u Desmuntatge de llum emergència superficial, amb mitjans manuals i càrrega de runes sobre camió o contenidor. **Rend.: 1,000** **8,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	26,04000	=	3,90600	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	22,18000	=	3,32700	
			Subtotal:					7,23300	7,23300

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10850
COST DIRECTE		7,34150
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,73415
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,07564**

P-64 **P21DE-HBJ6** u Desmuntatge de mecanisme elèctric, muntat superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. **Rend.: 1,000** **11,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,400	/R x	26,04000	=	10,41600	
			Subtotal:					10,41600	10,41600

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 354/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15624
COST DIRECTE			10,57224
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,05722
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,62946**

P-65 **P21G9-4RU5** m Arrencada de tub d'instal·lació de calefacció, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de vàlvules i peces especials.Inclou tall i tap en tram final. **Rend.: 1,000** **18,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	22,21000	=	4,44200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,04000	=	5,20800	
			Subtotal:					9,65000	9,65000
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,100	/R x	3,42000	=	0,34200	
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,100	/R x	4,13000	=	0,41300	
			Subtotal:					0,75500	0,75500
Partides d'obra									
	PFBB-YWUJ	u	Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada i col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat	0,100	x	61,09491	=	6,10949	
			Subtotal:					6,10949	6,10949

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14475
COST DIRECTE		16,65924
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,66592
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,32516**

P-66 **P21GE-CUMP** u Arrencada de radiador per aigua, de llargària <= 160 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou emmagatzematge de material per a posterior aprofitament. **Rend.: 1,000** **18,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,350	/R x	22,18000	=	7,76300	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,350	/R x	26,04000	=	9,11400	
			Subtotal:					16,87700	16,87700

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 355/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,25316
			COST DIRECTE			17,13016
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,71302
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,84317**

P-67 **P21GL-HCXM** m Desmuntatge de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 25 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Tot inclòs. **Rend.: 1,000** **5,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	26,04000	=	5,20800	
			Subtotal:					5,20800	5,20800
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,07812
			COST DIRECTE						5,28612
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				0,52861
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,81473**

P-68 **P21Q1-I6UN** u Desmuntatge d'elements metàl·lics varis: estenedors, suports, senyalitzacions etc, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa i material sobrant a camió o contenidor. **Rend.: 1,000** **44,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,95000	=	39,90000	
			Subtotal:					39,90000	39,90000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,59850
			COST DIRECTE						40,49850
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				4,04985
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**44,54835**

P221B-EL6X m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor **Rend.: 1,000** **77,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	3,500	/R x	19,95000	=	69,82500	
			Subtotal:					69,82500	69,82500

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 356/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,04738
			COST DIRECTE			70,87238
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,08724
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**77,95961**

P-69 **P221E-AWEN** m3 Formació de rasa en presència de serveis fins a 60 cm de fondària, en paviment/solera existent, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, inclòs retirada de runes. **Rend.: 1,000** **127,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	5,000	/R x	19,95000	=	99,75000	
			Subtotal:					99,75000	99,75000
Maquinària									
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	3,500	/R x	4,13000	=	14,45500	
			Subtotal:					14,45500	14,45500
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				1,49625
			COST DIRECTE						115,70125
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				11,57013
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**127,27138**

P-70 **P2251-5486** m3 Estesa de granulats de material reciclat mixt en tongades de 25 cm, com a màxim, amb mitjans manuals. **Rend.: 1,000** **64,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,95000	=	39,90000	
			Subtotal:					39,90000	39,90000
Materials									
	B036-21CI	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm	1,616	x	11,49000	=	18,56784	
			Subtotal:					18,56784	18,56784
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,59850
			COST DIRECTE						59,06634
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				5,90663
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**64,97297**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 357/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-71 **P2252-549E** m2 Compactació de reblert del 95 % PM, amb mitjans manuals i amb necessitat d'humectació. **Rend.: 1,000** **23,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,07000	=	21,07000	
			Subtotal:					21,07000	21,07000
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,100	x	2,04000	=	0,20400	
			Subtotal:					0,20400	0,20400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,31605
			COST DIRECTE						21,59005
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,15901
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,74906**

P-72 **P2258-10CX9** m3 Estesa i compactació manual de rases amb sorra de pedrera, de 0 a 3,5 mm, fent primer el llit, reblint després els laterals i la part superior de la canonada. **Rend.: 1,000** **83,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,95000	=	39,90000	
			Subtotal:					39,90000	39,90000
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,717	x	20,40000	=	35,02680	
			Subtotal:					35,02680	35,02680
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,59850
			COST DIRECTE						75,52530
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		7,55253
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**83,07783**

P-73 **P2R5-DT13** m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km **Rend.: 1,000** **9,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,202	/R x	44,96000	=	9,08192	
			Subtotal:					9,08192	9,08192

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 358/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			9,08192
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,90819
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,99011**

P-74 **P2RA-EU5G** kg Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **0,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
					Subtotal:			0,34000	0,34000

COST DIRECTE			0,34000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,03400
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,37400**

P-75 **P2RA-EU6B** m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts i No especials, amb una densitat 1,15 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **27,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28TS	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	24,73000	=	24,73000	
					Subtotal:			24,73000	24,73000

COST DIRECTE			24,73000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,47300
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,20300**

P-76 **P2RA-EU6E** h Neteja final d'obra. Inclou retirada d'elements de protecció, aspirat i neteja de restes i pols, en paraments verticals, horitzontals, mobiliari, equips, canals - passos de serveis, mecanismes i sistemes d'il·luminació, segons indicacions de la D.F. **Rend.: 1,000** **29,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0M-002H	h	Tècnic de neteja	1,000	/R x	14,08000	=	14,08000	
					Subtotal:			14,08000	14,08000

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 359/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C209-H6A2	h	Equip per a neteja (d) de làser	0,200	/R x	41,51000	=	8,30200	
	CZ1R-WLR3	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 230 mbar i volum d'aire 3100 l/min, 70 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	0,700	/R x	2,25000	=	1,57500	
					Subtotal:			9,87700	9,87700
Materials									
	B014-05MH	kg	Detergent especial per a neteja de pedra	0,300	x	8,74000	=	2,62200	
					Subtotal:			2,62200	2,62200
					COST DIRECTE				26,57900
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		2,65790
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**29,23690**

P3C2-4247	m2	Encofrat amb tauler de fusta de solera	**Rend.:**	**1,000**	**33,05**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,550	/R x	22,21000	=	12,21550	
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,500	/R x	25,19000	=	12,59500	
				Subtotal:			24,81050	24,81050
Materials								
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,030	x	2,98000	=	0,08940	
B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x	1,77000	=	0,26568	
B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997	x	0,42000	=	1,25987	
B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,23000	=	2,45300	
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	417,04000	=	0,79238	
				Subtotal:			4,86033	4,86033
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,37216
			COST DIRECTE					30,04299
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		3,00430
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,04729**

P446-DMAS	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols	**Rend.:**	**1,000**	**2,30**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,012	/R x	22,21000	=	0,26652	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,012	/R x	26,04000	=	0,31248	
				Subtotal:			0,57900	0,57900

Materials

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 360/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B44Z-0LXO	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,50000	=	1,50000	
					Subtotal:			1,50000	1,50000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,01448
				COST DIRECTE					2,09348
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,20935
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,30282**

P-77	**P44B-61TR**	u	Mènsula de perfils d'acer laminats en calent S275JR amb una capa d'imprimació antioxidant, amb placa base d'ancoratge amb quatre forats, col·locat amb fixació mecànica, mitjançant tac mecànic metàl·lic i cargol, volandera i femella d'acer inoxidable. Tot segons detall de projecte.	**Rend.:**	**1,000**	**135,81**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BEZ6-34F9	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	4,000	x	2,88000	=	11,52000	
					Subtotal:			11,52000	11,52000
Partides d'obra									
	P446-DMAS	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols	31,125	x	2,09348	=	65,15957	
	P4Z0-61TG	u	Ancoratge amb Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable i 130 mm de llargària, sobre suport de formigó	4,000	x	11,69503	=	46,78012	
					Subtotal:			111,93969	111,93969
				COST DIRECTE					123,45969
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		12,34597
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**135,80566**

P-78	**P4FD-9JNE**	m	Subministrament i col·locació de llinda per a paret de 10 cm d'amplària, amb bigueta de formigó pretesat de 110 cm, o equivalent, amb un moment flector màxim de 6,08 kN·m, reblert amb el mateix morter de la paret	**Rend.:**	**1,000**	**22,32**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	19,95000	=	3,99000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	25,19000	=	5,03800	
					Subtotal:			9,02800	9,02800
Materials									

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 361/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B4L0-0KXR	m	Bigueta de formigó pretesat de 11 a 12 cm d'alçària, amb armadura activa de tensió compresa entre 26 i 61 kN	1,100	x	10,03000	=	11,03300	
					Subtotal:			11,03300	11,03300
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,22570
			COST DIRECTE						20,28670
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,02867
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,31537**

P-79	**P4S8-H8UN**	m	Subministrament i col·locació de suport per a màquina, amb perfils laminats d'acer S275JR, sèrie L, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols	**Rend.:**	**1,000**	**85,90**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,760	/R x	22,21000	=	16,87960	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,760	/R x	26,04000	=	19,79040	
					Subtotal:			36,67000	36,67000
Materials									
	B44Z-0M0F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	25,000	x	1,62000	=	40,50000	
					Subtotal:			40,50000	40,50000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,91675
			COST DIRECTE						78,08675
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		7,80868
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**85,89543**

	P4Z0-61TG	u	Ancoratge amb Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable i 130 mm de llargària, sobre suport de formigó	**Rend.:**	**1,000**	**12,86**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,210	/R x	25,19000	=	5,28990	
					Subtotal:			5,28990	5,28990
Maquinària									
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,053	/R x	4,26000	=	0,22578	
					Subtotal:			0,22578	0,22578
Materials									
	B0AP-07IU	u	Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable i 130 mm de llargària	1,000	x	6,10000	=	6,10000	
					Subtotal:			6,10000	6,10000

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 362/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,07935
			COST DIRECTE			11,69503
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,16950
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,86453**

P-80 **P6126-58MW** m2 Paret divisòria recolzada per a revestir, de 14 cm de gruix, de maó calat de 290x140x100 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Treball a més de 3 metres d'alçada. Inclòs mitjans auxiliars i lligat amb paraments existents (verticals i horitzontals) mitjançant barres corrugades fixades amb resina epoxi o soldades. Entrega superior en pla horitzontal o en arc (punt rodó).
Criteri d'amidament: buit per ple.

Rend.: 1,000 **102,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	25,19000	=	25,19000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	19,95000	=	9,97500	
					Subtotal:			35,16500	35,16500
Maquinària									
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,200	/R x	9,36000	=	1,87200	
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,500	/R x	1,58000	=	0,79000	
					Subtotal:			2,66200	2,66200
Materials									
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,51515	x	0,23000	=	7,24848	
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	8,800	x	4,64000	=	40,83200	
	B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	3,000	x	0,97000	=	2,91000	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,01807	x	211,77949	=	3,82686	
					Subtotal:			54,81734	54,81734
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,87913
			COST DIRECTE						93,52347
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		9,35235
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**102,87581**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 363/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-81	**P6126-58UM**	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir, de 10 cm de gruix, de totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locada amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Treball a més de 3 metres d'alçada. Inclòs mitjans auxiliars i lligat amb paraments existents (verticals i horitzontals) mitjançant barres corrugades fixades amb resina epoxi o soldades. Entrega superior en pla horitzontal o en arc (punt rodó). Criteri d'amidament: buit per ple.	**Rend.: 1,000**	**98,04** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,8993	/R x	25,19000	=	22,65337	
	A0D-0007	h	Manobre	0,44965	/R x	19,95000	=	8,97052	
					Subtotal:			31,62389	31,62389
Maquinària									
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,500	/R x	1,58000	=	0,79000	
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,200	/R x	9,36000	=	1,87200	
					Subtotal:			2,66200	2,66200
Materials									
	B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	3,000	x	0,97000	=	2,91000	
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	8,800	x	4,64000	=	40,83200	
	B0F19-132F	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	38,90909	x	0,18000	=	7,00364	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,01559	x	211,77949	=	3,30164	
					Subtotal:			54,04728	54,04728
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,79060
				COST DIRECTE					89,12377
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		8,91238
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**98,03614**

P-82	**P6142-57AE**	m2	Massissar buits d'envà coniller existent en reforç de volta, amb maó de 4 cm de gruix per a revestir, col·locat amb morter de ciment 1:8. Treballs a més de 3 m d'alçada. Criteri d'amidament: buit per ple.	**Rend.: 1,000**	**71,59** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x	19,95000	=	14,96250	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 364/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,500	/R x	25,19000	=	37,78500	
					Subtotal:			52,74750	52,74750
Materials									
	B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	11,000	x	0,21000	=	2,31000	
	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	0,100	x	87,04270	=	8,70427	
					Subtotal:			11,01427	11,01427
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,31869
				COST DIRECTE					65,08046
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		6,50805
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**71,58850**

P-83 **P6AC-D7DZ** m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs. **Rend.: 1,000** **2,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	19,95000	=	1,99500	
					Subtotal:			1,99500	1,99500
Materials									
	B6AX-0KOW	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,64000	=	0,64000	
	B6AZ-0KLL	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,16000	=	0,04800	
					Subtotal:			0,68800	0,68800
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02993
				COST DIRECTE					2,71293
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,27129
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,98422**

P-84 **P7C50-5NV1** m2 Aïllament amb placa de suro aglomerat (ICB) per a aïllaments, de densitat 110 kg/m3, de 100 mm de gruix de 0,037 W/(m·K) de conductivitat tèrmica i amb cantell recte, de 2,7 m2·K/W de resistència tèrmica, col·locat amb morter adhesiu **Rend.: 1,000** **35,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	25,19000	=	2,51900	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 365/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,95000	=	0,99750	
					Subtotal:			3,51650	3,51650
Materials									
	B7C50-0JHT	m2	Placa de suro aglomerat (ICB) per a aïllaments, de densitat 110 kg/m3, de 100 mm de gruix de 0,037 W/(m·K) de conductivitat tèrmica i amb cantell recte	1,050	x	27,38000	=	28,74900	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,3003	x	0,36000	=	0,10811	
					Subtotal:			28,85711	28,85711
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05275
				COST DIRECTE					32,42636
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		3,24264
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**35,66899**

P-85 **P7D0-5RJK** m2 Aïllament de gruix 5 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals.Cal assolir resistència mínima de 90 minuts. **Rend.: 1,000** **86,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,100	/R x	25,19000	=	27,70900	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,100	/R x	22,21000	=	24,43100	
					Subtotal:			52,14000	52,14000
Maquinària									
	C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,160	/R x	5,47000	=	0,87520	
					Subtotal:			0,87520	0,87520
Materials									
	B7D6-0IQK	kg	Morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	30,600	x	0,79000	=	24,17400	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,037	x	2,04000	=	0,07548	
					Subtotal:			24,24948	24,24948
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,30350
				COST DIRECTE					78,56818
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		7,85682
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**86,42500**

P-86 **P811-3EYK** m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5. **Rend.: 1,000** **32,12** €

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra					

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 366/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	25,19000	=	17,63300	
	A0D-0007	h	Manobre	0,385	/R x	19,95000	=	7,68075	
					Subtotal:			25,31375	25,31375
Materials									
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,00315	x	247,88000	=	0,78082	
	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	0,027	x	91,65920	=	2,47480	
					Subtotal:			3,25562	3,25562
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,63284
				COST DIRECTE					29,20221
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,92022
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**32,12244**

P-87 **P815-3FMN** m2 Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Criteri d'amidament: buit per ple. **Rend.: 1,000** **18,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,386	/R x	25,19000	=	9,72334	
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,193	/R x	19,95000	=	3,85035	
					Subtotal:			13,57369	13,57369
Materials									
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,14000	=	0,11172	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix amb Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,02352	x	133,37350	=	3,13694	
					Subtotal:			3,24866	3,24866
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,33934
				COST DIRECTE					17,16169
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,71617
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**18,87786**

P-88 **P815-3FMP** m2 Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, fins a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Criteri d'amidament: buit per ple. **Rend.: 1,000** **13,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,127	/R x	19,95000	=	2,53365	
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,254	/R x	25,19000	=	6,39826	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 367/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		8,93191	8,93191
Materials								
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x 0,14000	=	0,11172	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix amb Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,02352	x 133,37350	=	3,13694	
					Subtotal:		3,24866	3,24866
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,22330
				COST DIRECTE				12,40387
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,24039
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,64425**

P-89	**P815-3FN2**	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal o corbat, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou malla.	**Rend.:**	**1,000**	**23,87** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,193	/R x	19,95000	=	3,85035	
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,386	/R x	25,19000	=	9,72334	
					Subtotal:			13,57369	13,57369
Materials									
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,14000	=	0,11172	
	B8ZA-0P1Q	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x5 mm, amb un pes mínim de 484 g/m2	1,200	x	3,84000	=	4,60800	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix amb Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,023	x	133,37350	=	3,06759	
					Subtotal:			7,78731	7,78731
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,33934
				COST DIRECTE					21,70034
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,17003
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,87038**

P-90	**P815-3FNN**	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou part proporcional d'interposició de malla, en entregues amb obra existent, per evitar fissures. Criteri d'amidament: buit per ple.	**Rend.:**	**1,000**	**21,41** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,386	/R x	25,19000	=	9,72334	
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,193	/R x	19,95000	=	3,85035	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 368/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		13,57369		13,57369
Materials									
	B8ZA-0P1Q	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x5 mm, amb un pes mínim de 484 g/m2	0,600	x	3,84000	=	2,30400	
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,14000	=	0,11172	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix amb Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,02352	x	133,37350	=	3,13694	
					Subtotal:		5,55266		5,55266
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,33934
				COST DIRECTE					19,46569
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,94657
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,41226**

P-91 **P817-3GAG** m Formació d'aresta, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 **Rend.: 1,000** **5,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,060	/R x	19,95000	=	1,19700	
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,120	/R x	25,19000	=	3,02280	
					Subtotal:			4,21980	4,21980
Materials									
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,09975	x	0,14000	=	0,01397	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix amb Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0021	x	133,37350	=	0,28008	
					Subtotal:			0,29405	0,29405
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,10550
				COST DIRECTE					4,61935
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,46193
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,08128**

P-92 **P8310-3TPN** m2 Folrat de perfil metàl·lic interior, per una o dues cares de l'ànima, realitzat amb fàbrica de maó ceràmic, per revestir, amb juncs de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, amb additiu plastificant-airejant, dosificació 1:5, subministrat en sacs, acabat a bona vista amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15, armat i reforçat amb malla antiàlcalis **Rend.: 1,000** **101,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,800	/R x	25,19000	=	20,15200	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 369/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	2,400	/R x	19,95000	=	47,88000	
					Subtotal:			68,03200	68,03200
Materials									
	B8ZA-0P1Q	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x5 mm, amb un pes mínim de 484 g/m2	1,200	x	3,84000	=	4,60800	
	B0EE-088K	u	Plaqueta sílico-calcària de 240x52x15 mm, de cara vista	67,74194	x	0,23000	=	15,58065	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	5,985	x	0,36000	=	2,15460	
	B053-1VFA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,510	x	0,46000	=	0,23460	
					Subtotal:			22,57785	22,57785
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,70080
				COST DIRECTE					92,31065
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		9,23107
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**101,54172**

P-93 **P83E7-9KN3** m2 Subministrament i muntatge de panell expositiu en revestiment interior amb panell laminat d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 8 mm de gruix i fins a 3 metres d'alt, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, acabat color llis i textura llisa, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent, o sobre guies. **Rend.: 1,000** **81,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	25,19000	=	12,59500	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,500	/R x	22,21000	=	11,10500	
					Subtotal:			23,70000	23,70000
Materials									
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de, amb vis	10,000	x	0,27000	=	2,70000	
	B097-32K0	dm3	Imprimació per a col·locació de panell HPL, adequada per a suports porosos, de base resina epoxi pigmentada	0,040	x	57,10000	=	2,28400	
	B830-1VF5	m	Cinta de polietilè autoadhesiva a dues cares, de 3 mm de gruix i 12 mm d'amplària	3,000	x	0,43000	=	1,29000	
	B834-2B0Q	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 8 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, amb dues cares decoratives, acabat color llis i textura rugosa	1,100	x	32,88000	=	36,16800	
	B093-32JX	dm3	Adhesiu estructural per a col·locació de panell HPL, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,125	x	30,79000	=	3,84875	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0088	x	417,04000	=	3,66995	
					Subtotal:			49,96070	49,96070

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 370/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35550
COST DIRECTE			74,01620
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,40162
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**81,41782**

P-94 **P846-9JNJ** m2 Cel ras de triple placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 15 mm cadascuna, amb vora afinada (BA), amb perfileria de mestres fixades al sostre col·locades entre embigat, cada 400 mm màxim, per a una alçària de cel ras de 3 m com a màxim. Resistència al foc R-90'. Inclòs formació de caixons i entregues amb elements existents. Mesurat en projecció horitzontal. **Rend.: 1,000** **121,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,300	/R x	22,21000	=	28,87300	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,300	/R x	25,19000	=	32,74700	
					Subtotal:			61,62000	61,62000
Materials									
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,42000	=	0,67095	
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	3,400	x	1,72000	=	5,84800	
	B0CC0-Z22	m2	Placa de guix laminat formada per una anima de guix 100% natural íntimament lligada a dues làmines de celulosa. Aquesta placa, per les seves característiques, está catalogada com a tipus F segons la norma EN-520:2004 +A1 2009. Aquest tipus de plaques porten incorporades fibres minerals i/o altres additius en l'anima de guix per a millorar la seva cohesió a temperatures altes. A mes, la seva formulació, alta densitat i la ?bra de vidre incorporada li conereix una major resistencia al foc. S'identifica pel seu color frontal rosàci. Es caracteritza per tenir un gruix nominal de 15 mm, per tenir una amplària nominal de 1200 mm i una longitud nominal de 2500 mm. Aquesta placa te les seves vores longitudinals recobertes de cartró i configurades com a ´´Bordes Afinados´´ (BA).	3,090	x	11,14000	=	34,42260	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	13,46000	=	6,73000	
					Subtotal:			47,74715	47,74715

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,92430
COST DIRECTE			110,29145
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		11,02915
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**121,32060**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 371/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-95	**P867-AB9E**	m2	Muntatge de panells expositius de fusta, procedents de la mateixa obra, en revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, col·locat amb fixacions mecàniques o guies.	**Rend.:**	**1,000**			**12,06**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,200	/R x	25,64000	=	5,12800	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,200	/R x	22,39000	=	4,47800	
			Subtotal:					9,60600	9,60600
Materials									
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de, amb vis	4,500	x	0,27000	=	1,21500	
			Subtotal:					1,21500	1,21500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,14409
			COST DIRECTE						10,96509
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,09651
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,06160**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-96	**P871-H8G6**	m2	Decapat de pintures i esmalts existents sobre balconera metàl·lica, amb aplicacions successives de producte decapant. Criteri d'amidament: buit per ple	**Rend.:**	**1,000**			**23,23**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,800	/R x	25,19000	=	20,15200	
			Subtotal:					20,15200	20,15200
Materials									
	B8Z3-0P24	kg	Producte decapant	0,115	x	4,01000	=	0,46115	
			Subtotal:					0,46115	0,46115
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,50380
			COST DIRECTE						21,11695
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,11170
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,22865**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-97	**P894-4V9J**	m2	Pintat de reixa d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Color ídem existent. Criteri d'amidament: medit en projecció horitzontal.	**Rend.:**	**1,000**			**31,43**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,800	/R x	25,19000	=	20,15200	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,100	/R x	22,21000	=	2,22100	
			Subtotal:					22,37300	22,37300

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 372/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,2601	x	13,83000	=	3,59718	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,10404	x	21,80000	=	2,26807	
					Subtotal:			5,86525	5,86525
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,33560
				COST DIRECTE					28,57385
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,85738
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**31,43123**

P-98 **P89C-392R** m2 Pintat d'elements d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat. Pintat en petites superfícies. Color a definir per la DF. **Rend.: 1,000** **55,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	1,500	/R x	25,19000	=	37,78500	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,150	/R x	22,21000	=	3,33150	
					Subtotal:			41,11650	41,11650
Materials									
	B8Z6-0P2N	kg	Imprimació anticorrosiva	0,204	x	23,21000	=	4,73484	
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,2601	x	13,83000	=	3,59718	
					Subtotal:			8,33202	8,33202
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,61675
				COST DIRECTE					50,06527
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		5,00653
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**55,07179**

P-99 **P89E-4VV7** m2 Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Color a definir per la DF. **Rend.: 1,000** **24,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,052	/R x	22,21000	=	1,15492	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x	25,19000	=	13,09880	
					Subtotal:			14,25372	14,25372
Materials									
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	13,83000	=	3,52665	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	21,80000	=	4,44720	
					Subtotal:			7,97385	7,97385

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 373/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21381
COST DIRECTE			22,44138
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,24414
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,68551**

P-100 **P89E-4VV9** m2 Pintat de portes vidrieres d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Inclòs elements auxiliars: reixes, marcs,... Color ídem existent. Criteri d'amidament: buit per ple **Rend.: 1,000** **21,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,400	/R x	25,19000	=	10,07600	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,040	/R x	22,21000	=	0,88840	
			Subtotal:					10,96440	10,96440
Materials									
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	21,80000	=	4,44720	
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	13,83000	=	3,52665	
			Subtotal:					7,97385	7,97385

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16447
COST DIRECTE		19,10272
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,91027
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,01299**

P-101 **P89I-4V8R** m2 Pintat de parament horitzontal o corbat de guix, a més de 3 m d'alt, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Criteri d'amidament: medit en projecció horitzontal. **Rend.: 1,000** **10,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,250	/R x	25,19000	=	6,29750	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,025	/R x	22,21000	=	0,55525	
			Subtotal:					6,85275	6,85275
Materials									
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,68000	=	1,46390	
			Subtotal:					2,13404	2,13404

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10279
COST DIRECTE		9,08958
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,90896
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,99854**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 374/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-102 **P89I-4V8T** m2 Pintat de parament vertical de guix, a més de 3 metres d'alt, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat
Criteri d'amidament: buit per ple

Rend.: 1,000 **11,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,030	/R x	22,21000	=	0,66630	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,300	/R x	25,19000	=	7,55700	
			Subtotal:					8,22330	8,22330
Materials									
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,68000	=	1,46390	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
			Subtotal:					2,13404	2,13404
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12335
			COST DIRECTE						10,48069
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,04807
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,52876**

P-103 **P89I-12OF3** m2 Pintat de parament vertical arrebossat, en formació d'arrambador, amb pintura plàstica fotocatalítica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color ídem existent.
Criteri d'amidament: buit per ple

Rend.: 1,000 **10,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	25,19000	=	5,03800	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	22,21000	=	0,44420	
			Subtotal:					5,48220	5,48220
Materials									
	B896-135GL	l	Pintura plàstica fotocatalítica, per a interiors, en fase aquosa	0,3978	x	7,57000	=	3,01135	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
			Subtotal:					3,68149	3,68149
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08223
			COST DIRECTE						9,24592
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,92459
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,17052**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 375/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-104 **P89K-42YR** m2 Pintat de sòcol de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Inclou decapat previ de pintura existent quan correspongui. Color a definir per la DF.
Criteri d'amidament: cinta correguda **Rend.: 1,000** **31,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,800	/R x	25,19000	=	20,15200	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,080	/R x	22,21000	=	1,77680	
					Subtotal:			21,92880	21,92880
Materials									
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,3468	x	13,83000	=	4,79624	
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x	6,91000	=	1,03650	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
					Subtotal:			6,50288	6,50288
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,32893
			COST DIRECTE						28,76061
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,87606
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,63667**

P-105 **P89P-45G1** m Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4 ´´ de diàmetre, com a màxim. Color a definir per la DF. **Rend.: 1,000** **15,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,400	/R x	25,19000	=	10,07600	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,044	/R x	22,21000	=	0,97724	
					Subtotal:			11,05324	11,05324
Materials									
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,0612	x	13,83000	=	0,84640	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,0765	x	21,80000	=	1,66770	
					Subtotal:			2,51410	2,51410
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16580
			COST DIRECTE						13,73314
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,37331
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,10645**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 376/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-106 P89S-4W4U m Pintat de tub de PVC, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de dissolvent desengreixant i una capa d'acabat fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim. Color a definir per la DF. **Rend.: 1,000** **8,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,060	/R x	22,21000	=	1,33260	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	25,19000	=	5,03800	
			Subtotal:					6,37060	6,37060
Materials									
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un u component	0,0408	x	8,48000	=	0,34598	
	B017-05MK	l	Dissolvent desengreixant, per a tubs de PVC	0,0714	x	9,90000	=	0,70686	
			Subtotal:					1,05284	1,05284
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09556
			COST DIRECTE						7,51900
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,75190
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,27090**

P-107 P93N-3GC5 m2 Solera plana de formigó amb fibres d'acer, HM-30/F/10/XM1, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix. Inclou part proporcional de lligat amb paviment existent, amb barres d'acer corrugat fixades amb morter epoxi. Acabat lliscat. Inclou barrera de vapor de làmina de polietilè. **Rend.: 1,000** **61,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	19,95000	=	11,97000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	25,19000	=	7,55700	
			Subtotal:					19,52700	19,52700
Maquinària									
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,012	/R x	6,08000	=	0,07296	
	C182-HK26	h	Martell perforador pnemàtic manual	0,400	/R x	3,39000	=	1,35600	
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,300	/R x	1,58000	=	0,47400	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,028	/R x	5,35000	=	0,14980	
			Subtotal:					2,05276	2,05276
Materials									
	B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,97000	=	1,01850	
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	0,500	x	4,64000	=	2,32000	
	B06F1-LFV	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / F / 10 / XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	0,220	x	113,38000	=	24,94360	
	B0871-13Z9	kg	Fibres d'acer de diàmetre 1,13 mm, llargària 48,5 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó	4,500	x	1,13000	=	5,08500	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 377/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B775-0KR3	m2	Vel de polietilè de gruix 100 µm i de pes 96 g/m2	1,200	x	0,21000	=	0,25200	
					Subtotal:			33,61910	33,61910
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,29291
			COST DIRECTE						55,49177
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		5,54918
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**61,04094**

P-108 **P93N-3GCE** m2 Solera inclinada de formigó amb fibres d'acer, HM-30/F/10/XM1, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de fins a 20 cm de gruix. Inclou part proporcional de lligat amb paviment existent, amb barres d'acer corrugat fixades amb morter epoxi. Acabat lliscat. En formació de rampa. **Rend.: 1,000** **80,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	19,95000	=	11,97000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	25,19000	=	7,55700	
					Subtotal:			19,52700	19,52700
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,028	/R x	5,35000	=	0,14980	
	C182-HK26	h	Martell perforador pnemàtic manual	0,400	/R x	3,39000	=	1,35600	
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,300	/R x	1,58000	=	0,47400	
					Subtotal:			1,97980	1,97980
Materials									
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	0,500	x	4,64000	=	2,32000	
	B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,97000	=	1,01850	
	B06F1-LFV	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / F / 10 / XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	0,250	x	113,38000	=	28,34500	
	B0871-13Z9	kg	Fibres d'acer de diàmetre 1,13 mm, llargària 48,5 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó	4,500	x	1,13000	=	5,08500	
					Subtotal:			36,76850	36,76850
Partides d'obra									
	P3C2-4247	m2	Encofrat amb tauler de fusta de solera	0,500	x	30,04299	=	15,02150	
					Subtotal:			15,02150	15,02150
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,29291
			COST DIRECTE						73,58971
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		7,35897
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**80,94868**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 378/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-109 P9G6-123CT m2 Paviment de formigó acabat remolinat amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 10 cm de gruix, elaborat a la mateixa obra, amb acabat remolinat i lliscat. Treball en petita superfície. **Rend.: 1,000** **58,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	25,19000	=	17,63300	
	A0D-0007	h	Manobre	0,900	/R x	19,95000	=	17,95500	
			Subtotal:					35,58800	35,58800
Maquinària									
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	6,08000	=	0,30400	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,100	/R x	5,35000	=	0,53500	
			Subtotal:					0,83900	0,83900
Materials									
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	138,20000	=	0,41460	
	B06F2-I14N	m3	Formigó amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,1575	x	101,52000	=	15,98940	
			Subtotal:					16,40400	16,40400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,53382
			COST DIRECTE						53,36482
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		5,33648
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**58,70130**

P-110 P9GJ-HBOP u Reparació de petit forat (0,5 a 1,5 dm3) en paviment de formigó, previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotròpic de retracció controlada **Rend.: 1,000** **21,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	25,19000	=	12,59500	
			Subtotal:					12,59500	12,59500
Maquinària									
	CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,250	/R x	16,77000	=	4,19250	
			Subtotal:					4,19250	4,19250
Materials									
	B079-06TE	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	2,000	x	1,21000	=	2,42000	
			Subtotal:					2,42000	2,42000

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 379/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,31488
COST DIRECTE			19,52238
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,95224
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,47461**

P-111 **P9R0-4Z6N** m2 Subministrament i col·locació de moqueta en lloseta de fibres sintètiques de 60x60cm, classe 33, arrissada, amb suport de material sintètic, resistència a l'abrasió, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa, ídem model existent. Referència: Contel 24 First Forward. Inclou entregues i encaixos. **Rend.: 1,000** **49,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	22,21000	=	8,88400	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,800	/R x	25,19000	=	20,15200	
			Subtotal:					29,03600	29,03600
Materials									
	B9R3-0J7Q	m2	Moqueta en lloseta de fibres sintètiques arrissada amb suport de material sintètic i classe 33	1,050	x	13,39000	=	14,05950	
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,3003	x	3,89000	=	1,16817	
			Subtotal:					15,22767	15,22767

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,43554
COST DIRECTE		44,69921
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	4,46992
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,16913**

P-112 **P9R0-4Z6Y** m2 Col·locació de moqueta en lloseta de fibres sintètiques de 60x60cm, procedent de la mateixa obra en un 70% de la superfície i la resta de nova aportació, classe 33, arrissada, amb suport de material sintètic, resistència a l'abrasió, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa. Ídem model existent (ref.: Contel 24 First Forward). **Rend.: 1,000** **38,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,800	/R x	25,19000	=	20,15200	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	22,21000	=	8,88400	
			Subtotal:					29,03600	29,03600
Materials									
	B9R3-0J7Q	m2	Moqueta en lloseta de fibres sintètiques arrissada amb suport de material sintètic i classe 33	0,350	x	13,39000	=	4,68650	
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,3003	x	3,89000	=	1,16817	
			Subtotal:					5,85467	5,85467

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 380/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,43554
COST DIRECTE			35,32621
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,53262
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,85883**

P-113 **P9U4-4ZAY** m Subministrament i col·locació de sòcol de fusta de 7,5 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Criteri d'amidament: cinta correguda **Rend.: 1,000** **10,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	25,19000	=	3,02280	
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	19,95000	=	0,19950	
					Subtotal:			3,22230	3,22230
Materials									
	B9U2-0JCS	m	Sòcol de fusta de roure envernissada, de 7,5 cm d'alçària	1,020	x	5,26000	=	5,36520	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,16000	=	0,64000	
					Subtotal:			6,00520	6,00520

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04833
COST DIRECTE		9,27583
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,92758
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,20342**

P-114 **P9U4-4ZAZ** m Subministrament i col·locació de sòcol de fusta de 180 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Criteri d'amidament: cinta correguda. **Rend.: 1,000** **20,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	19,95000	=	1,99500	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	25,19000	=	7,55700	
					Subtotal:			9,55200	9,55200
Materials									
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,16000	=	0,64000	
	B9U2-0JCR	m	Sòcol de fusta de pi per a pintar, de 18 cm d'alçària	1,020	x	8,29000	=	8,45580	
					Subtotal:			9,09580	9,09580

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14328
COST DIRECTE		18,79108
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,87911
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,67019**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 381/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-115 P9U9-6Y4N m Subministrament i col·locació de sòcol de fusta, de 140 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu.
Criteri d'amidament: cinta correguda — **Rend.: 1,000** — **17,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	25,19000	=	7,55700	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	19,95000	=	1,99500	
			Subtotal:					9,55200	9,55200
Materials									
	B9U4-1KZ7	m	Sòcol de PVC imitant la fusta, de 140 mm d'alçària	1,020	x	5,78000	=	5,89560	
	B091-06VG	kg	Adhesiu de PVC	0,065	x	6,11000	=	0,39715	
			Subtotal:					6,29275	6,29275
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,14328
			COST DIRECTE						15,98803
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,59880
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,58683**

P-116 P9ZD-4ZEU m Subministrament i col·locació de tapajunts de paviment, amb perfil d'acer inox. — **Rend.: 1,000** — **19,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	19,95000	=	1,59600	
			Subtotal:					1,59600	1,59600
Materials									
	B9Z2-0JI7	m	Perfil simple d'acer inox, per a junts de paviment	1,050	x	15,75000	=	16,53750	
			Subtotal:					16,53750	16,53750
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02394
			COST DIRECTE						18,15744
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,81574
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,97318**

P-117 PA22-5QFE m2 Adaptació de porta interior de fusta, existent, pintada, de 60x200 cm, inclosa en panellat de sala. Inclou girar el sentit d'obertura, disposar noves xarneres interiors amagades i subministrar i instal·lar sistema d'obertura sense tirador (sistema push to open) des de la sala d'exposicions. — **Rend.: 1,000** — **324,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	4,000	/R x	22,39000	=	89,56000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	4,000	/R x	25,64000	=	102,56000	
			Subtotal:					192,12000	192,12000

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 382/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BAS0-0ZEL	u	Ferramenta per a porta d'armari - sistema push to open	2,000	x	37,19000	=	74,38000	
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	28,22000	=	28,22000	
					Subtotal:			102,60000	102,60000
				COST DIRECTE					294,72000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		29,47200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**324,19200**

P-118 PAB1-61RE u F0-01 - Subministrament i col·locació de finestra de perfils d'acer laminat per a ventilació, en paret existent, amb reixes amb lamel·les horitzontals fixes de perfils laminats d'acer tipus passamà 40x4 mm i bastiment de perfils laminats d'acer tipus tub 35x20x2 mm, fixat a bastiment existent, per a un buit d'obra de 230x175 cm, per pintar. Tot segons detall de projecte. Treball a més de 3 metres d'alçada. **Rend.: 1,000** **1.271,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	6,000	/R x	25,58000	=	153,48000	
					Subtotal:			153,48000	153,48000
Maquinària									
	C205-00DZ	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura autògena	2,000	/R x	5,84000	=	11,68000	
					Subtotal:			11,68000	11,68000
Materials									
	BB33-H5I8	m2	Reixa veneciana amb bastiment perimetral d'acer	9,000	x	110,08000	=	990,72000	
					Subtotal:			990,72000	990,72000
				COST DIRECTE					1.155,88000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		115,58800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.271,46800**

P-119 PAD0-617L u P0-09 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor. Obertura d'una fulla batent, per a una llum de 700x2000 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte. **Rend.: 1,000** **1.421,30** €

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra					

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 383/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,800	/R x	19,95000	=	15,96000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	25,58000	=	6,39500	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,600	/R x	25,19000	=	40,30400	
					Subtotal:			62,65900	62,65900
Materials									
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	1,000	x	26,77000	=	26,77000	
	BAD0-16WT	u	Porta de seguretat metàl·lica, nivell 4 resistència efracció, per a un buit d'obra de 200x70 cm	1,000	x	1.200,00000	=	1.200,00000	
	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	0,012	x	91,65920	=	1,09991	
					Subtotal:			1.227,86991	1.227,86991
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			1,56648
			COST DIRECTE						1.292,09539
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			129,20954
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.421,30492**

P-120 **PAD0-H8E1** u P0-05, Adaptació d'obertura existent consistent en:
- Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, color ídem existent, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm
- Substitució de pany en porta existent. Muntatge de pany mestrejat amb tres punts d'enclavament.
Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada.

Rend.: 1,000 **399,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	2,000	/R x	25,58000	=	51,16000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	2,000	/R x	22,29000	=	44,58000	
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	1,000	/R x	25,90000	=	25,90000	
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	28,58000	=	28,58000	
					Subtotal:			150,22000	150,22000
Maquinària									
	C205-00DZ	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura autògena	0,100	/R x	5,84000	=	0,58400	
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,500	/R x	3,42000	=	1,71000	
					Subtotal:			2,29400	2,29400
Materials									
	BB33-H5I8	m2	Reixa veneciana amb bastiment perimetral d'acer	0,552	x	110,08000	=	60,76416	
	BAS0-H5FV	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament	1,000	x	146,32000	=	146,32000	
					Subtotal:			207,08416	207,08416

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 384/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		3,75550
COST DIRECTE			363,35366
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		36,33537
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**399,68903**

P-121 **PAD0-H8E2** u P0-06, Adaptació d'obertura existent. Inclou: **Rend.: 1,000** **930,47** €

- Substitució de vidre fix central per a una nova porta de fulla batent amb obertura cap a l'interior per un buit de pas 250x90 cm, amb estructura d'acer i planxa metàl.lica d'1mm de gruix i vidre laminar de seguretat de 2 llunes,3+3mm,1 butiral transparent, inclòs col·locació de llistó d'acer per vidre i pany modular mestrejat
- Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm

Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	3,000	/R x	28,58000	=	85,74000	
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	3,000	/R x	25,90000	=	77,70000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	5,000	/R x	25,58000	=	127,90000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	5,000	/R x	22,29000	=	111,45000	
					Subtotal:			402,79000	402,79000
Maquinària									
	C205-00DZ	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura autògena	0,100	/R x	5,84000	=	0,58400	
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	4,000	/R x	3,42000	=	13,68000	
					Subtotal:			14,26400	14,26400
Materials									
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	1,000	x	26,77000	=	26,77000	
	B44Z-0M1O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	15,000	x	1,78000	=	26,70000	
	BAS0-0ZFA	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	55,19000	=	55,19000	
	BAS0-H5FV	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament	1,000	x	146,32000	=	146,32000	
	BB33-H5I8	m2	Reixa veneciana amb bastiment perimetral d'acer	0,552	x	110,08000	=	60,76416	
					Subtotal:			315,74416	315,74416
Partides d'obra									
	PC1H-5CW	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada	2,250	x	45,78435	=	103,01479	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 385/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:
Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

		Subtotal:	103,01479	103,01479
	DESPESES AUXILIARS	2,50 %		10,06975
	COST DIRECTE			845,88270
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %		84,58827
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**930,47097**

P-122 PAD0-H8E3 u — **Rend.: 1,000** — **997,77 €**

P0-07, Adaptació d'obertura existent. Inclou:
- Substitució de vidre fix central per a una nova porta de fulla batent amb obertura cap a l'interior per un buit de pas 250x90 cm, amb estructura d'acer i planxa metàl.lica d'1mm de gruix i vidre laminar de seguretat de 2 llunes,3+3mm,1 butiral transparent, inclòs col·locació de llistó d'acer per vidre i pany modular mestrejat
- Tallar vidre existent de nova dimensió i col·locació inclòs travesser amb perfil tubular de 50x25mm per pintar, i llistó d'acer per vidre.
- Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm

Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	4,000	/R x	28,58000	=	114,32000	
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	4,000	/R x	25,90000	=	103,60000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	5,000	/R x	22,29000	=	111,45000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	5,000	/R x	25,58000	=	127,90000	
					Subtotal:			457,27000	457,27000
Maquinària									
	C205-00DZ	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura autògena	0,100	/R x	5,84000	=	0,58400	
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	4,000	/R x	3,42000	=	13,68000	
					Subtotal:			14,26400	14,26400
Materials									
	BAS0-0ZFA	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	55,19000	=	55,19000	
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	1,000	x	26,77000	=	26,77000	
	BB33-H5I8	m2	Reixa veneciana amb bastiment perimetral d'acer	0,552	x	110,08000	=	60,76416	
	BAS0-H5FV	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament	1,000	x	146,32000	=	146,32000	
	B44Z-0M1O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament,	18,000	x	1,78000	=	32,04000	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 386/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant					
				Subtotal:			321,08416	321,08416
Partides d'obra								
	PC1H-5CW	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat	2,250	x	45,78435	=	103,01479	
				Subtotal:			103,01479	103,01479
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		11,43175
				COST DIRECTE				907,06470
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		90,70647
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**997,77117**

P-123 **PAD0-H8E4** u

P0-08, Adaptació d'obertura existent. Inclou:
- Substitució de vidre fix central per a una nova porta de fulla batent amb obertura cap a l'exterior per un buit de pas 250x90 cm, amb estructura d'acer i planxa metàl.lica d'1mm de gruix i vidre laminar de seguretat de 2 llunes,3+3mm,1 butiral transparent, inclòs col·locació de llistó d'acer per vidre i pany modular mestrejat
- Tallar vidre existent de nova dimensió i col·locació inclòs travesser amb perfil tubular de 50x25mm per pintar, inclòs llistó d'acer per vidre.
- Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm

Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada.

Rend.: 1,000 **997,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	5,000	/R x	25,58000	=	127,90000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	5,000	/R x	22,29000	=	111,45000	
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	4,000	/R x	28,58000	=	114,32000	
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	4,000	/R x	25,90000	=	103,60000	
				Subtotal:				457,27000	457,27000
Maquinària									
	C205-00DZ	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura autògena	0,100	/R x	5,84000	=	0,58400	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 387/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	4,000	/R x	3,42000	=	13,68000	
					Subtotal:			14,26400	14,26400
Materials									
	BB33-H5I8	m2	Reixa veneciana amb bastiment perimetral d'acer	0,552	x	110,08000	=	60,76416	
	BAS0-H5FV	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament	1,000	x	146,32000	=	146,32000	
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	1,000	x	26,77000	=	26,77000	
	BAS0-0ZFA	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	55,19000	=	55,19000	
	B44Z-0M1O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	18,000	x	1,78000	=	32,04000	
					Subtotal:			321,08416	321,08416
Partides d'obra									
	PC1H-5CW	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat	2,250	x	45,78435	=	103,01479	
					Subtotal:			103,01479	103,01479
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		11,43175
				COST DIRECTE					907,06470
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		90,70647
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**997,77117**

P-124 **PAS2-5QQH** u P0-01 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura dues fulles batents, per a una llum de 1460x2540 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte.

Rend.: 1,000 **3.678,95** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,600	/R x	19,95000	=	31,92000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,200	/R x	25,19000	=	80,60800	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	25,58000	=	10,23200	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 388/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		122,76000	122,76000
Materials								
	BAS1-0I4Y	u	Porta seguretat i tallafoc metàl·lica, EI2-C60 de dues fulles batents per a una llum de 146x254 cm, preu superior	1,000	x 3.150,00000	=	3.150,00000	
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	1,000	x 26,77000	=	26,77000	
	BAZA-H5FQ	m	Tapajunts de fusta xapat melamina de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 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	12,000	x 3,40000	=	40,80000	
	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	0,012	x 91,65920	=	1,09991	
					Subtotal:		3.218,66991	3.218,66991
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		3,06900
			COST DIRECTE					3.344,49891
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		334,44989
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3.678,94880**

P-125 PAS2-5RAE u P0-02 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura dues fulles batents, per a una llum de 1600x2530 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte. **Rend.: 1,000** **4.002,78** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	4,000	/R x	25,58000 =	102,32000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,600	/R x	19,95000 =	31,92000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,200	/R x	25,19000 =	80,60800	
					Subtotal:		214,84800	214,84800
Materials								
	BAZA-H5FQ	m	Tapajunts de fusta xapat melamina de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 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	12,000	x 3,40000	=	40,80000	
	BAS1-0I1E	u	Porta de seguretat metàl·lica Eurosegur EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura dues fulles batents, per a una llum de 2539x1600 mm, obertura mà dreta	1,000	x 3.350,00000	=	3.350,00000	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 389/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	1,000	x	26,77000	=	26,77000	
	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	0,012	x	91,65920	=	1,09991	
						Subtotal:		3.418,66991	3.418,66991
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		5,37120
						COST DIRECTE			3.638,88911
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		363,88891
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.002,77802**

P-126	**PAS2-5RAO**	u	P0-03 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura una fulla batent, per a una llum de 800x2100 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament.Tot segons detall de projecte.	**Rend.:**	**1,000**	**1.644,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,600	/R x	25,19000	=	40,30400	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,375	/R x	25,58000	=	9,59250	
	A0D-0007	h	Manobre	0,800	/R x	19,95000	=	15,96000	
						Subtotal:		65,85650	65,85650
Materials									
	BAS1-0I4E	u	Porta de seguretat i tallafocs metàl·lica, EI2-C60 una fulla batent per a una llum de 80x210 cm, preu alt, resistència a l'efracció nivell 4.	1,000	x	1.400,00000	=	1.400,00000	
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	1,000	x	26,77000	=	26,77000	
	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	0,006	x	91,65920	=	0,54996	
						Subtotal:		1.427,31996	1.427,31996
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,64641
						COST DIRECTE			1.494,82287
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		149,48229
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.644,30516**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 390/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-127 PAS2-5RAQ u P0-04 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura una fulla batent, per a una llum de 1010x2100 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte. **Rend.: 1,000** **1.864,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,375	/R x	25,58000	=	9,59250	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,600	/R x	25,19000	=	40,30400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,800	/R x	19,95000	=	15,96000	
					Subtotal:			65,85650	65,85650
Materials									
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	1,000	x	26,77000	=	26,77000	
	BAS1-0I1N	u	Porta de seguretat i tallafocs metàl·lica, EI2-C60 una fulla batent per a una llum de 100x210 cm, preu alt, nivell resistència efracció 4	1,000	x	1.600,00000	=	1.600,00000	
	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	0,006	x	91,65920	=	0,54996	
					Subtotal:			1.627,31996	1.627,31996

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,64641
COST DIRECTE			1.694,82287
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	169,48229
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.864,30516**

P-128 PAS2-5RE2 u P0-10 - Subministrament i col·locació de porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt. Inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte. **Rend.: 1,000** **1.644,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,375	/R x	25,58000	=	9,59250	
	A0D-0007	h	Manobre	0,800	/R x	19,95000	=	15,96000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,600	/R x	25,19000	=	40,30400	
					Subtotal:			65,85650	65,85650
Materials									
	BAS1-0I4E	u	Porta de seguretat i tallafocs metàl·lica, EI2-C60 una fulla batent per a una llum de 80x210 cm, preu alt, resistència a l'efracció nivell 4.	1,000	x	1.400,00000	=	1.400,00000	
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	1,000	x	26,77000	=	26,77000	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 391/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	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	0,006	x	91,65920	=	0,54996	
					Subtotal:			1.427,31996	1.427,31996
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,64641
				COST DIRECTE					1.494,82287
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		149,48229
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.644,30516**
	PC1H-5CWV	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat	**Rend.:**		**1,000**				**50,36** **€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	28,58000	=	14,29000	
					Subtotal:			14,29000	14,29000
Materials									
	BC1A-HOM6	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra Indeterminat, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	31,28000	=	31,28000	
					Subtotal:			31,28000	31,28000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21435
				COST DIRECTE					45,78435
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		4,57844
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**50,36279**
P-129	**PD54-10O66**	u	Subministrament i muntatge de bonera sifònica d'ABS de 180 a 240 mm de costat, amb sortida horitzontal de 150 a 200 mm de diàmetre nominal, amb tapa plana o de registre d'acer, per a una càrrega classe K 3, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)	**Rend.:**		**1,000**				**119,28** **€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	25,19000	=	50,38000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,95000	=	19,95000	
					Subtotal:			70,33000	70,33000
Materials									

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 392/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

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	0,02678	x	55,92000	=	1,49754	
	BD55-10LU1	u	Bonera sifònica d'ABS de 180 a 240 mm de costat, amb sortida horitzontal de 150 a 200 mm de diàmetre nominal, amb tapa plana o de registre d'acer, per a una càrrega classe K 3	1,000	x	35,55000	=	35,55000	
					Subtotal:			37,04754	37,04754
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,05495
			COST DIRECTE						108,43249
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		10,84325
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**119,27574**

P-130 **PD78KIRNN** u Connexió soterrada a peu de baixant (pati) amb tub de PVC-U de diàmetre màxim 50 mm, inclòs desmuntatge de paviment existent i aplec a la mateixa obra per a posterior recol·locació, obertura de rases/regates/passamurs, reblert amb sorra compactada i reposició de paviments, executat amb mitjans manuals. Es referenciarà l'especejament de les peces que es retiren per tornar-les a col·locar al mateix lloc.

Rend.: 1,000 **369,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	2,000	/R x	22,21000	=	44,42000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	21,07000	=	42,14000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	2,000	/R x	25,19000	=	50,38000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	25,19000	=	50,38000	
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,95000	=	39,90000	
					Subtotal:			227,22000	227,22000
Maquinària									
	C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	1,000	/R x	14,46000	=	14,46000	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,500	/R x	7,77000	=	3,88500	
					Subtotal:			18,34500	18,34500
Materials									
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,150	x	91,47000	=	13,72050	
	BD1A-1NDU	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	6,000	x	2,61000	=	15,66000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,653	x	20,40000	=	13,32120	
					Subtotal:			42,70170	42,70170
Partides d'obra									
	P2252-549E	m2	Compactació de reblert del 95 % PM, amb mitjans manuals i amb necessitat d'humectació.	0,500	x	21,59005	=	10,79503	
	P2258-10CX	m3	Estesa i compactació manual de rases amb sorra de pedrera, de 0 a 3,5 mm, fent primer el llit, reblint després els laterals i la part superior de la canonada.	0,250	x	75,52530	=	18,88133	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 393/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	P221B-EL6X	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	0,250	x	70,87238	=	17,71810	
					Subtotal:			47,39446	47,39446
				COST DIRECTE					335,66116
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		33,56612
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**369,22728**

P-131 PD78KIRSN u Connexió a la xarxa general, escomesa amb tub de PVC-U de diàmetre màxim 200 mm, inclòs els drets de la companyia i reposició dels elements afectats (paviments, revestiments...) **Rend.: 1,000** **435,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	19,95000	=	39,90000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	21,07000	=	42,14000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	2,000	/R x	25,19000	=	50,38000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	2,000	/R x	22,21000	=	44,42000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	25,19000	=	50,38000	
					Subtotal:			227,22000	227,22000
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,500	/R x	7,77000	=	3,88500	
	C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	1,000	/R x	14,46000	=	14,46000	
					Subtotal:			18,34500	18,34500
Materials									
	BD7E-1ZR0	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	11,10000	=	13,32000	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,150	x	91,47000	=	13,72050	
	BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	2,000	x	30,88000	=	61,76000	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	2,000	x	0,46000	=	0,92000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,653	x	20,40000	=	13,32120	
					Subtotal:			103,04170	103,04170
Partides d'obra									
	P221B-EL6X	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	0,250	x	70,87238	=	17,71810	
	P2252-549E	m2	Compactació de reblert del 95 % PM, amb mitjans manuals i amb necessitat d'humectació.	0,500	x	21,59005	=	10,79503	
	P2258-10CX	m3	Estesa i compactació manual de rases amb sorra de pedrera, de 0 a 3,5 mm, fent primer el llit, reblint després els laterals i la part superior de la canonada.	0,250	x	75,52530	=	18,88133	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 394/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:			47,39446	47,39446
				COST DIRECTE				396,00116
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		39,60012
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**435,60128**

P-132 **PE53-4UF4** m2 Subministrament i col·locació formació de conducte rectangular de placa de llana mineral de roca (MW) per a aïllaments (106 a 115 kg/m3), de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara, muntat encastat en el cel ras o vist. **Rend.: 1,000** **39,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,320	/R x	22,18000	=	7,09760	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,320	/R x	26,04000	=	8,33280	
					Subtotal:			15,43040	15,43040
Materials									
	B7C93-0IVF	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 25 mm de gruix, amb revestiment de paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara	1,000	x	15,00000	=	15,00000	
	BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,500	x	7,00000	=	3,50000	
	BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000	x	2,00000	=	2,00000	
					Subtotal:			20,50000	20,50000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,23146
				COST DIRECTE					36,16186
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		3,61619
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**39,77804**

P-133 **PEKJ-38K8** u Subministrament i col·locació reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1000x150 mm, separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment, inclòs. Marca MADEL model LMT_MISS o equivalent. **Rend.: 1,000** **259,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	22,18000	=	8,87200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	26,04000	=	10,41600	
					Subtotal:			19,28800	19,28800
Materials									
	BEKL-0MK9	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1000x150 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i per a fixar al bastiment	1,000	x	216,11000	=	216,11000	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 395/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		Subtotal:		216,11000		216,11000
	DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,28932
	COST DIRECTE					235,68732
	DESPESES INDIRECTES	10,00	%			23,56873
	COST EXECUCIÓ MATERIAL					**259,25605**

P-134 PEKJ-38KN u Subministrament i col·locació reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 800x150 mm, separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment, inclòs. Marca MADEL model LMT_MISS o equivalent. **Rend.: 1,000** **259,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	26,04000	=	10,41600	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	22,18000	=	8,87200	
			Subtotal:					19,28800	19,28800
Materials									
	BEKL-0MK9	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1000x150 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i per a fixar al bastiment	1,000	x	216,11000	=	216,11000	
			Subtotal:					216,11000	216,11000
	DESPESES AUXILIARS			1,50	%				0,28932
	COST DIRECTE								235,68732
	DESPESES INDIRECTES			10,00	%				23,56873
	COST EXECUCIÓ MATERIAL								**259,25605**

P-135 PEV1-H9WZ m Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat, instal·lat.
Connexionat unitats interiors amb centraleta de control. **Rend.: 1,000** **2,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,010	/R x	26,04000	=	0,26040	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	22,21000	=	0,22210	
			Subtotal:					0,48250	0,48250
Materials									
	BEV1-H6EA	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	1,050	x	1,50000	=	1,57500	
			Subtotal:					1,57500	1,57500

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 396/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00724
COST DIRECTE			2,06474
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,20647
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,27121**

P-136 PEV1-H9X2 m Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat.
Connexionat sondes de conductes amb centraleta de control
Connexionat previsió humidificadors amb centraleta de control

Rend.: 1,000 **2,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	22,21000	=	0,22210	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,010	/R x	26,04000	=	0,26040	
					Subtotal:			0,48250	0,48250
Materials									
	BEV1-H6EA	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	1,050	x	1,85000	=	1,94250	
					Subtotal:			1,94250	1,94250

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00724
COST DIRECTE		2,43224
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,24322
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,67546**

P-137 PEVB-6PH0 u Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada.
Marca DAIKIN o equivalent.

Rend.: 1,000 **301,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	22,21000	=	13,32600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,04000	=	15,62400	
					Subtotal:			28,95000	28,95000
Materials									
	BEVE-1KAS	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge	1,000	x	244,91000	=	244,91000	
					Subtotal:			244,91000	244,91000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,43425
COST DIRECTE		274,29425
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	27,42943
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**301,72368**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 397/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-138	**PEVB-6PHI**	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada. Marca DAIKIN o equivalent.	**Rend.:**	**1,000**			**354,97**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,04000	=	15,62400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	22,21000	=	13,32600	
					Subtotal:			28,95000	28,95000
Materials									
	BEVE-1KAT	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa en conducte, amb accessoris de muntatge	1,000	x	293,32000	=	293,32000	
					Subtotal:			293,32000	293,32000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,43425
			COST DIRECTE						322,70425
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		32,27043
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**354,97468**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-139	**PF51-6RXJ**	m	Subministrament i col·locació 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 superficialment	**Rend.:**	**1,000**			**12,70**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	26,04000	=	1,82280	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	22,21000	=	1,55470	
					Subtotal:			3,37750	3,37750
Materials									
	B0A1-07LA	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,27000	=	0,15120	
	BFWD-2HK	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	3,72000	=	5,58000	
	BFYC-04PD	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	0,87000	=	0,26100	
	BF54-1JXW	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	1,97000	=	2,00940	
					Subtotal:			8,00160	8,00160
			DESPESES AUXILIARS			5,00	%		0,16888
			COST DIRECTE						11,54798
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,15480
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,70277**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 398/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-140 PF53-3C8O m Tub de coure R220 (recuit) de 6 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons normaUNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **8,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	22,21000	=	1,99890	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,04000	=	2,34360	
					Subtotal:			4,34250	4,34250
Materials									
	BFYC-04OM	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 6 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,21000	=	0,21000	
	BFW6-04NT	u	Accessori per a tub de coure 6 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	0,67000	=	0,20100	
	BF51-04NA	m	Tub de coure R220 (recuit) de 6 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,000	x	2,38000	=	2,38000	
	B0A1-07K9	u	Abraçadora plàstica, de 6 mm de diàmetre interior	0,700	x	0,30000	=	0,21000	
					Subtotal:			3,00100	3,00100
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06514
			COST DIRECTE						7,40864
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,74086
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,14950**

P-141 PF54-6RXZ m Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **43,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	26,04000	=	2,86440	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,110	/R x	22,29000	=	2,45190	
					Subtotal:			5,31630	5,31630
Materials									
	BF56-1JXG	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,000	x	31,96000	=	31,96000	
	BFYC-04PA	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	3,19000	=	0,95700	
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	4,21000	=	0,63150	
	B0A1-07L7	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,37000	=	0,14800	
					Subtotal:			33,69650	33,69650

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 399/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07974
COST DIRECTE			39,09254
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,90925
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,00180**

P-142 **PF54-6RY1** m Subministrament i col·locació tub de coure R250 (semidur) 1/2 * 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 superficialment **Rend.: 1,000** **15,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,04000	=	2,60400	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	22,29000	=	2,22900	
			Subtotal:					4,83300	4,83300
Materials									
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 * de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	4,06000	=	0,60900	
	BF56-1JXK	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,000	x	7,60000	=	7,60000	
	B0A1-07LM	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,36000	=	0,20160	
	BFYC-04PE	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/2 * de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	2,06000	=	0,61800	
			Subtotal:					9,02860	9,02860

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07250
COST DIRECTE			13,93410
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,39341
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,32750**

P-143 **PF54-6RY2** m Subministrament i col·locació tub de coure R250 (semidur) 5/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **17,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	22,29000	=	2,22900	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,04000	=	2,60400	
			Subtotal:					4,83300	4,83300
Materials									
	B0A1-07LT	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,37000	=	0,20720	
	BF56-1JXL	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,000	x	9,42000	=	9,42000	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 400/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	2,55000	=	0,38250	
	BFYC-04PC	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 5/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	2,97000	=	0,89100	
					Subtotal:			10,90070	10,90070
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07250
				COST DIRECTE					15,80620
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,58062
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,38681**

P-144 PF54-6RY3 m Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 3/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **10,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,04000	=	2,60400	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	22,29000	=	2,22900	
					Subtotal:			4,83300	4,83300
Materials									
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	4,15000	=	0,62250	
	B0A1-07LR	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,36000	=	0,20160	
	BFYC-04PB	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,87000	=	0,56100	
	BF56-1JXJ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,000	x	3,52000	=	3,52000	
					Subtotal:			4,90510	4,90510
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07250
				COST DIRECTE					9,81060
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,98106
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,79165**

P-145 PF54-6RY7 m Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 7/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **49,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	26,04000	=	3,12480	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 401/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,120	/R x	22,29000	=	2,67480	
					Subtotal:			5,79960	5,79960
Materials									
	BFYC-04PF	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 7/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	3,72000	=	1,11600	
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	4,39000	=	0,65850	
	BF56-1JXH	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,000	x	37,13000	=	37,13000	
	B0A1-07LL	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,39000	=	0,15600	
					Subtotal:			39,06050	39,06050
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08699
			COST DIRECTE						44,94709
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		4,49471
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**49,44180**

P-146 **PF54-6RY8** m Subministrament i col·locació tub de coure R250 (semidur) 1*1/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **64,46** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,130	/R x	22,29000	=	2,89770	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x	26,04000	=	3,38520	
					Subtotal:			6,28290	6,28290
Materials									
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 1*1/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	13,05000	=	1,95750	
	B0A1-07LN	u	Abraçadora metàl·lica, de 28 mm de diàmetre interior	0,300	x	0,42000	=	0,12600	
	BFYC-04PH	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 1*1/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	4,16000	=	1,24800	
	BF56-1JXI	m	Tub de coure R250 (semidur) 1*1/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,000	x	48,89000	=	48,89000	
					Subtotal:			52,22150	52,22150
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09424
			COST DIRECTE						58,59864
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		5,85986
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**64,45851**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 402/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-147 PFA8-DVC9 m Subministrament i col·locació tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment en formació de desaigua. Inclòs part proporcional de peces especials. **Rend.: 1,000** **12,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	26,04000	=	3,90600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	22,21000	=	3,33150	
					Subtotal:			7,23750	7,23750
Materials									
	BFYG-08XP	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,100	x	0,09000	=	0,09900	
	BFWB-08V	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	1,000	x	1,35000	=	1,35000	
	BFA7-08SX	m	Tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,100	x	1,40000	=	1,54000	
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	1,000	x	0,76000	=	0,76000	
					Subtotal:			3,74900	3,74900
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10856
			COST DIRECTE						11,09506
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,10951
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,20457**

P-148 PFA8-126CR m Subministrament i muntatge de tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa, en formació de desaigua. Inclòs part proporcional de peces especials. **Rend.: 1,000** **22,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	22,21000	=	4,44200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,04000	=	5,20800	
					Subtotal:			9,65000	9,65000
Materials									
	BFA7-08SN	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x	2,92000	=	2,97840	
	BFYG-08XW	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000	x	0,91000	=	0,91000	
	BFWB-08W1	u	Accessori per a tub de cPVC a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	1,000	x	6,75000	=	6,75000	
					Subtotal:			10,63840	10,63840

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 403/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14475
COST DIRECTE			20,43315
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,04332
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,47647**

PFBB-YWUJ u Tap extrem de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió electrosoldada i col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat **Rend.: 1,000** **67,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,44723	/R x	22,21000	=	9,93298	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,44723	/R x	26,04000	=	11,64587	
			Subtotal:					21,57885	21,57885
Maquinària									
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,44723	/R x	8,90000	=	3,98035	
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630 mm, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibiltat d'introduïr coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	0,44723	/R x	4,32000	=	1,93203	
			Subtotal:					5,91238	5,91238
Materials									
	BFBB-YVX3	u	Tap extrem en tub metàl·lic, diàmetre nominal fins a DN 50, pressió nominal PN 16 per a una unió electrosoldada	1,000	x	33,28000	=	33,28000	
			Subtotal:					33,28000	33,28000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32368
COST DIRECTE			61,09491
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		6,10949
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**67,20440**

P-149 **PFQ0-3KSX** 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 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **12,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,04000	=	2,60400	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 404/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	22,21000	=	2,22100	
					Subtotal:			4,82500	4,82500
Materials									
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x	0,16000	=	0,16000	
	BFQ0-0DGK	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 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	1,000	x	6,61000	=	6,61000	
					Subtotal:			6,77000	6,77000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07238
				COST DIRECTE					11,66738
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,16674
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,83411**

P-150	**PFQ0-3KV4**	m	Subministrament i col·locació aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.:**	**1,000**		**6,72**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	22,21000	=	1,77680	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	26,04000	=	2,08320	
					Subtotal:			3,86000	3,86000
Materials									
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,05000	=	0,05000	
	BFQ0-0DIK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	1,000	x	2,14000	=	2,14000	
					Subtotal:			2,19000	2,19000
				DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,05790
				COST DIRECTE					6,10790
				DESPESES INDIRECTES			10,00	%	0,61079
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,71869**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 405/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-151 PFQ0-3KYN m Subministrament i col·locació aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **8,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,04000	=	2,34360	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	22,21000	=	1,99890	
					Subtotal:			4,34250	4,34250
Materials									
	BFQ0-0DJ3	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	1,000	x	3,35000	=	3,35000	
	BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	1,000	x	0,09000	=	0,09000	
					Subtotal:			3,44000	3,44000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06514
			COST DIRECTE						7,84764
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,78476
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,63240**

P-152 PFQ0-3KZA m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **12,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,04000	=	2,34360	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	22,21000	=	1,99890	
					Subtotal:			4,34250	4,34250
Materials									
	BFQ0-0DMS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	1,000	x	7,06000	=	7,06000	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 406/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFY3-065N	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:			7,19000	7,19000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06514
				COST DIRECTE					11,59764
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,15976
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,75740**

P-153 **PFQ0-3LQY** m Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **7,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	22,21000	=	1,77680	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	26,04000	=	2,08320	
					Subtotal:			3,86000	3,86000
Materials									
	BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	1,000	x	0,09000	=	0,09000	
	BFQ0-0DJ1	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	1,000	x	2,98000	=	2,98000	
					Subtotal:			3,07000	3,07000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05790
				COST DIRECTE					6,98790
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,69879
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,68669**

P-154 **PFQ0-3LRK** m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **11,45** €

		Unitats	Preu	Parcial	Import

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 407/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	22,21000	=	1,99890	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,04000	=	2,34360	
					Subtotal:			4,34250	4,34250
Materials									
	BFQ0-0DMQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	1,000	x	5,87000	=	5,87000	
	BFY3-065N	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:			6,00000	6,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06514
				COST DIRECTE					10,40764
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,04076
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,44840**

P-155 PFQ0-3LUS m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Rend.: 1,000 **12,76** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	22,21000	=	1,99890	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,04000	=	2,34360	
					Subtotal:			4,34250	4,34250
Materials									
	BFQ0-0DMS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	1,000	x	7,06000	=	7,06000	
	BFY3-065N	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:			7,19000	7,19000

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 408/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06514
COST DIRECTE			11,59764
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,15976
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,75740**

P-156 **PFQ0-I3RD** 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 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **13,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	26,04000	=	2,08320	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	22,21000	=	1,77680	
			Subtotal:					3,86000	3,86000
Materials									
	BFQ0-I33K	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 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	1,000	x	8,67000	=	8,67000	
	BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	1,000	x	0,09000	=	0,09000	
			Subtotal:					8,76000	8,76000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05790
COST DIRECTE		12,67790
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,26779
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,94569**

P-157 **PFQ0-I6C4** m Subministrament i col·locació d'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 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc DL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 2000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà **Rend.: 1,000** **74,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	26,04000	=	2,86440	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	22,21000	=	2,44310	
			Subtotal:					5,30750	5,30750
Materials									

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 409/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFQ0-I21H	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 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc DL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 2000 1	1,000	x	61,97000	=	61,97000	
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000	x	0,16000	=	0,16000	
					Subtotal:			62,13000	62,13000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07961
			COST DIRECTE						67,51711
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		6,75171
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**74,26882**

P-158	**PG04-61UL**	u	Subministrament i col·locació de subquadre elèctric SQ CLIMA de protecció segons esquema unifilar. Inclou la part proporcional de terminals de connexió, suportació, accessoris, rètols identificatius, senyalització de cablejat, bornes, petit material i material auxiliar. Completament instal·lat i en funcionament. Inclou safata portaplànols. Inclús part proporcional d'accesoris, petit material i mà d'obra.	**Rend.:**	**1,000**	**6.063,88**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PG1A-DGLR	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a dotze mòduls i encastada	1,000	x	5.512,62000	=	5.512,62000	
					Subtotal:			5.512,62000	5.512,62000
			COST DIRECTE						5.512,62000
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		551,26200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6.063,88200**

	PG12-DH7C	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	**Rend.:**	**1,000**	**7,77**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	22,18000	=	1,10900	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	26,04000	=	3,90600	
					Subtotal:			5,01500	5,01500
Materials									
	BG12-0G6T	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000	x	1,97000	=	1,97000	
					Subtotal:			1,97000	1,97000

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 410/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07523
COST DIRECTE			7,06023
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,70602
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,76625**

PG1A-DGLR u Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a dotze mòduls i encastada **Rend.: 1,000** **6.063,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	20,000	/R x	26,04000	=	520,80000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	20,000	/R x	22,18000	=	443,60000	
			Subtotal:					964,40000	964,40000
Materials									
	BG18-0BX3	u	Caixa per a quadre de comandament i protecció, de material autoextingible, amb porta, amb dotze mòduls i per a encastar	1,000	x	4.500,00000	=	4.500,00000	
			Subtotal:					4.500,00000	4.500,00000

DESPESES AUXILIARS	5,00 %	48,22000
COST DIRECTE		5.512,62000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	551,26200
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6.063,88200**

P-159 **PG2N-EUI3** 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 sobre sostremort **Rend.: 1,000** **2,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	26,04000	=	0,41664	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	22,18000	=	0,44360	
			Subtotal:					0,86024	0,86024
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	1,06000	=	1,08120	
			Subtotal:					1,08120	1,08120

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 411/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01290
COST DIRECTE			1,95434
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,19543
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,14978**

PG2N-EUIA m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 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 sobre sostremort **Rend.: 1,000** **3,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	22,18000	=	0,44360	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	26,04000	=	0,41664	
					Subtotal:			0,86024	0,86024
Materials									
	BG2Q-1KT6	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 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	2,10000	=	2,14200	
					Subtotal:			2,14200	2,14200

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01290
COST DIRECTE		3,01514
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,30151
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,31666**

P-160 **PG2N-EUJE** m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada **Rend.: 1,000** **4,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	22,18000	=	0,44360	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	26,04000	=	0,85932	
					Subtotal:			1,30292	1,30292
Materials									
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	2,50000	=	2,55000	
					Subtotal:			2,55000	2,55000

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 412/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01954
COST DIRECTE			3,87246
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,38725
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,25971**

PG2N-EUJG m Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat **Rend.: 1,000** **1,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	22,18000	=	0,44360	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	26,04000	=	0,41664	
			Subtotal:					0,86024	0,86024
Materials									
	BG2Q-1KST	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,22000	=	0,22440	
			Subtotal:					0,22440	0,22440

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01290
COST DIRECTE		1,09754
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,10975
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,20730**

P-161 **PG2N-EUKH** m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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 sobre sostremort **Rend.: 1,000** **4,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	22,18000	=	0,44360	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	26,04000	=	0,41664	
			Subtotal:					0,86024	0,86024
Materials									
	BG2Q-1KT1	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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	2,80000	=	2,85600	
			Subtotal:					2,85600	2,85600

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 413/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01290
COST DIRECTE			3,72914
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,37291
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,10206**

PG2P-6SZ6 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, o equivalent, amb unió endollada i muntat superficialment

Rend.: 1,000 **3,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	22,18000	=	1,10900	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	26,04000	=	0,96348	
					Subtotal:			2,07248	2,07248
Materials									
	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	1,020	x	1,13000	=	1,15260	
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
					Subtotal:			1,32260	1,32260

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03109
COST DIRECTE			3,42617
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,34262
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,76878**

P-162 **PG33-E4OV** 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 4x1,5 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.
Connexionat elèctric sondes amb centraleta de control
Connexionat elèctric resistències amb centraleta de control

Rend.: 1,000 **3,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	22,18000	=	0,26616	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	26,04000	=	0,31248	
					Subtotal:			0,57864	0,57864
Materials									

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 414/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG33-G2VY	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 4x1,5 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	2,47000	=	2,51940	
					Subtotal:			2,51940	2,51940
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00868
				COST DIRECTE					3,10672
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,31067
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,41739**

P-163	**PG33-E4TN**	m	Adequació d'instal·lació elèctrica interior de l'àmbit d'obra. Inclou adequació d'alimentació de punts de llum, interruptors, endolls, canals, caixes de derivació i quadres. Inclòs part proporcional de cablejat, elements auxiliars i petit material. Tot segons indicacions de la DF. No inclou subministrament ni muntatge de mecanismes elèctrics i punts de llum.	**Rend.:**	**1,000**	**2.897,98**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	22,000	/R x	26,04000	=	572,88000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	22,000	/R x	22,18000	=	487,96000	
					Subtotal:			1.060,84000	1.060,84000
Partides d'obra									
	PG2P-6SZ6	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, o equivalent, amb unió endollada i muntat superficialment	60,000	x	3,42617	=	205,57020	
	PG33-E4WQ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	60,000	x	11,07259	=	664,35540	
	PG33-E75L	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	60,000	x	11,46413	=	687,84780	
					Subtotal:			1.557,77340	1.557,77340
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		15,91260
				COST DIRECTE					2.634,52600
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		263,45260
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.897,97860**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 415/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PG33-E4WQ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**Rend.:**	**1,000**		**12,18**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	26,04000	=	0,83328	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	22,18000	=	0,70976	
					Subtotal:			1,54304	1,54304
Materials									
	BG33-G2RU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	9,32000	=	9,50640	
					Subtotal:			9,50640	9,50640
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02315
			COST DIRECTE						11,07259
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,10726
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,17984**

	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 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 tub	**Rend.:**	**1,000**		**3,92**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	22,18000	=	0,33270	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	26,04000	=	0,39060	
					Subtotal:			0,72330	0,72330
Materials									
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 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	2,77000	=	2,82540	
					Subtotal:			2,82540	2,82540

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 416/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01085
COST DIRECTE			3,55955
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,35595
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,91550**

PG33-E6E4 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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 tub **Rend.: 1,000** **16,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,04000	=	1,04160	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	22,18000	=	0,88720	
			Subtotal:					1,92880	1,92880
Materials									
	BG33-G2X0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 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	12,95000	=	13,20900	
			Subtotal:					13,20900	13,20900

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02893
COST DIRECTE		15,16673
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,51667
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,68341**

P-164 **PG33-E6E6** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 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 tub. **Rend.: 1,000** **35,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	26,04000	=	1,30200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	22,18000	=	1,10900	
			Subtotal:					2,41100	2,41100
Materials									
	BG33-G2WS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1	1,020	x	29,49000	=	30,07980	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 417/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums				
				Subtotal:		30,07980	30,07980
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03617
				COST DIRECTE			32,52697
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,25270
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,77966**
	PG33-E75L	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.:**	**1,000**	**12,61**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 26,04000 =	1,04160	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 22,18000 =	0,88720	
				Subtotal:		1,92880	1,92880
Materials							
	BG33-G2RU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x 9,32000 =	9,50640	
				Subtotal:		9,50640	9,50640
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02893
				COST DIRECTE			11,46413
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,14641
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,61055**
P-165	**PG33-E4LE1**	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1 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. Connexionat elèctric sondes de conducte amb centraleta de control	**Rend.:**	**1,000**	**2,44**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012	/R x 22,18000 =	0,26616	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x 26,04000 =	0,31248	
				Subtotal:		0,57864	0,57864
Materials							

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 418/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG33-G2W8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 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	1,60000	=	1,63200	
					Subtotal:			1,63200	1,63200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00868
				COST DIRECTE					2,21932
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,22193
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,44125**
	PG35-DYD4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.:**		**1,000**			**1,17** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	26,04000	=	0,39060	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	22,18000	=	0,33270	
					Subtotal:			0,72330	0,72330
Materials									
	BG35-06EF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	0,32000	=	0,32640	
					Subtotal:			0,32640	0,32640
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01085
				COST DIRECTE					1,06055
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,10605
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,16660**
P-166	**PG47-EMNC**	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Muntat a Quadre General CASA DE CULTURA.	**Rend.:**		**1,000**			**269,03** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	26,04000	=	8,59320	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,18000	=	4,43600	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 419/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			13,02920	13,02920
Materials									
	BG49-1954	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 230,90000	=	230,90000		
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,45000	=	0,45000		
					Subtotal:			231,35000	231,35000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,19544
				COST DIRECTE					244,57464
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		24,45746
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**269,03210**

P-167 **PG4B-DWZ8** u Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Muntat a quadre general CASA DE CULTURA.

Rend.: 1,000 **604,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	26,04000	=	15,62400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,18000	=	4,43600	
					Subtotal:			20,06000	20,06000
Materials									
	BG4L-09X6	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	529,14000	=	529,14000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000	=	0,41000	
					Subtotal:			529,55000	529,55000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,30090
				COST DIRECTE					549,91090
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		54,99109
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**604,90199**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 420/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	PG65-4843	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	**Rend.:**	**1,000**			**3,49**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	22,18000	=	0,44360	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	26,04000	=	0,52080	
					Subtotal:			0,96440	0,96440
Materials									
	BG64-07EI	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,000	x	2,19000	=	2,19000	
					Subtotal:			2,19000	2,19000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01447
			COST DIRECTE						3,16887
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,31689
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,48575**
P-168	**PG69-61UO**	u	Subministrament i instal·lació de presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07V-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada	**Rend.:**	**1,000**			**84,65**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PG35-DYD4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	10,000	x	1,06055	=	10,60550	
	PG6I-78DA	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	1,000	x	3,50312	=	3,50312	
	PY04-5T84	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	1,000	x	10,92025	=	10,92025	
	PG65-4843	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	1,000	x	3,16887	=	3,16887	
	PY05-5CIV	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	3,000	x	8,56439	=	25,69317	
	PG2N-EUJG	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	3,500	x	1,09754	=	3,84139	
	PG6O-77RC	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	1,000	x	12,15878	=	12,15878	
	PG12-DH7C	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	1,000	x	7,06023	=	7,06023	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 421/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		Subtotal:	76,95131	76,95131
	COST DIRECTE			76,95131
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,69513
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**84,64644**

P-169 **PG6A-61UN** u Subministrament i instal·laicó d'interruptor de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07V-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada **Rend.: 1,000** **84,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PG6E-77G7	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	1,000	x	12,26878	=	12,26878	
	PY05-5CIV	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	3,000	x	8,56439	=	25,69317	
	PG6I-78DA	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	1,000	x	3,50312	=	3,50312	
	PG65-4843	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	1,000	x	3,16887	=	3,16887	
	PG35-DYD4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	10,000	x	1,06055	=	10,60550	
	PG2N-EUJG	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	3,500	x	1,09754	=	3,84139	
	PY04-5T84	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	1,000	x	10,92025	=	10,92025	
	PG12-DH7C	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	1,000	x	7,06023	=	7,06023	

		Subtotal:	77,06131	77,06131
	COST DIRECTE			77,06131
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,70613
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**84,76744**

PG6E-77G7 u Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat **Rend.: 1,000** **13,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	26,04000	=	3,90600	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 422/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	22,18000	=	2,94994	
					Subtotal:			6,85594	6,85594
Materials									
	BG69-1NQ9	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	5,31000	=	5,31000	
					Subtotal:			5,31000	5,31000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,10284
				COST DIRECTE					12,26878
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,22688
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13,49566**

P-170	**PG6H-CUJJ**	u	Kit de mecanisme empotrat a terra: 3 elements, amb marc i bastidor.	**Rend.:**	**1,000**	**165,00**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	26,04000	=	15,62400	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,450	/R x	22,18000	=	9,98100	
					Subtotal:			25,60500	25,60500
Materials									
	BG6C-34W9	u	Kit de mecanisme empotrat a terra, 3 elements, amb marc i bastidor	1,000	x	124,01000	=	124,01000	
					Subtotal:			124,01000	124,01000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,38408
				COST DIRECTE					149,99908
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		14,99991
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**164,99898**

	PG6I-78DA	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	**Rend.:**	**1,000**	**3,85**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,016	/R x	22,18000	=	0,35488	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	26,04000	=	0,78120	
					Subtotal:			1,13608	1,13608
Materials									
	BG6D-1OB	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	1,000	x	2,35000	=	2,35000	
					Subtotal:			2,35000	2,35000

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 423/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01704
COST DIRECTE			3,50312
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,35031
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,85343**

PG6O-77RC u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada **Rend.: 1,000** **13,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	26,04000	=	3,90600	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	22,18000	=	2,94994	
			Subtotal:					6,85594	6,85594
Materials									
	BG6G-1NY1	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	1,000	x	5,20000	=	5,20000	
			Subtotal:					5,20000	5,20000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10284
COST DIRECTE		12,15878
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,21588
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,37466**

P-171 **PH15-394V** u Subministrament i instal·lació de llumenera decorativa LED Priluxx Softline 3000 K o equivalent, monotub amb xassis blanc i difusor de cubeta de plàstic, amb lluminària LED, 120x1200mm (1 tub x 48W 3000 K), amb reactància electrònica, instal·lada superficialment a la paret o sostre. **Rend.: 1,000** **106,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,220	/R x	22,18000	=	4,87960	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x	26,04000	=	5,72880	
			Subtotal:					10,60840	10,60840
Materials									
	BHU6-1JYT	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T16/G5 de 54 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	1,000	x	8,12000	=	8,12000	
	BHW1-0E6Q	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	1,000	x	0,53000	=	0,53000	
	BH14-0GA3	u	Llumenera decorativa monotub per a muntar superficialment amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 1 tub de fluorescència T16/G5 de 54 W, amb reactància electrònica Indeterminat	1,000	x	77,39000	=	77,39000	
			Subtotal:					86,04000	86,04000

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 424/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15913
COST DIRECTE			96,80753
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,68075
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**106,48828**

P-172 **PH57-B3BB** u Subministrament i instal·lació de llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial **Rend.: 1,000** **174,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	26,04000	=	26,04000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	22,18000	=	22,18000	
			Subtotal:					48,22000	48,22000
Materials									
	BH65-2IIZ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	109,85000	=	109,85000	
			Subtotal:					109,85000	109,85000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,72330
COST DIRECTE			158,79330
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		15,87933
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**174,67263**

P-173 **PHN0-H9YX** u Subministrament i instal·lació d'aplic amb 1 làmpada led de 8 W de potència i portalàmpades, alimentació a 230 V, amb cos de policarbonat i difusor de vidre texturitzat amb marc d'alumini i pantalla, o equivalent, muntat superficialment. El valor d'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació no superarà el valor límit de 3 **Rend.: 1,000** **137,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	26,04000	=	26,04000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	22,18000	=	22,18000	
			Subtotal:					48,22000	48,22000
Materials									
	BHN0-H5MY	u	Aplic amb 1 làmpada led de 8 W de potència i portalàmpades, alimentació a 230 V, amb cos de policarbonat i difusor de vidre texturitzat amb marc d'alumini i pantalla, o equivalent, per a muntar superficialment	1,000	x	65,80000	=	65,80000	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 425/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BHU1-H7ET	u	Tub led de 8 W de potencia i 230 V de tensió d'alimentació, de 600 mm de llargària, casquet G13, de flux lluminós >=800 lm, amb una temperatura de color de 4000/6500 K i un grau de rendiment del color Ra>80, (equivalent a tub fluorescent tradicional T8 de 26 mm de diàmetre i 600 mm de llargària i 18 W de potència), per a substitució de làmpada fluorescent tradicional, compatible amb balast HF existent sense necessitat de substitució, amb kit d'encebador per a substitució del existent	1,000	x	9,98000	=	9,98000	
						Subtotal:		75,78000	75,78000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,72330
				COST DIRECTE					124,72330
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		12,47233
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**137,19563**

P-174 PHV1-HC1S u Subministrament i instal·lació de detector de moviment, per a connexio a bus amb unitat d'acoblador, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat. Inclòs ajuda de paleta. **Rend.: 1,000** **231,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	22,21000	=	33,31500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	26,04000	=	39,06000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	25,19000	=	25,19000	
						Subtotal:		97,56500	97,56500
Materials									
	BHV1-H6XJ	u	Detector de moviment, per a connexio a bus amb unitat d'acoblador, amb accessoris de muntatge	1,000	x	111,73000	=	111,73000	
						Subtotal:		111,73000	111,73000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,46348
				COST DIRECTE					210,75848
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		21,07585
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**231,83432**

P-175 PP44-665E m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal
Connexionat recuperadors de calor amb centraleta de control. **Rend.: 1,000** **1,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	22,21000	=	0,33315	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	26,04000	=	0,39060	
						Subtotal:		0,72375	0,72375

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 426/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BP44-1A3T	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,050 x 0,89000 =	0,93450			
				Subtotal:	0,93450			0,93450
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01086
				COST DIRECTE				1,66911
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,16691
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,83602**
P-176	**PRGMARX**	u	Configuració del software pel control de fins a 370 punts de control. Inclou programació del software, configuració inclòs plànols de la instal·lació, posada en servei, comprovació del quadre de control i curs de funcionament del programa per tècnics especialistes de la marca.	**Rend.: 1,000**				**4.988,50** **€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Altres								
	PRGMARX1	u	Programació i posada en marxa del control	1,000 x	4.535,00000 =	4.535,00000		
				Subtotal:		4.535,00000		4.535,00000
				COST DIRECTE				4.535,00000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			453,50000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4.988,50000**
P-177	**PY01-HBTU**	u	Ajudes de paleta a fuster per a la correcta execució dels treballs.	**Rend.: 1,000**				**290,69** **€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Mà d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	4,000 /R x	25,19000 =	100,76000		
	A0D-0007	h	Manobre	8,000 /R x	19,95000 =	159,60000		
				Subtotal:		260,36000		260,36000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			3,90540
				COST DIRECTE				264,26540
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			26,42654
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**290,69194**
P-178	**PY01-HBTX**	u	Ajudes de paleta a serraller per a la correcta execució dels treballs.	**Rend.: 1,000**				**436,04** **€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Mà d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	6,000 /R x	25,19000 =	151,14000		

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 427/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-0007	h	Manobre	12,000	/R x	19,95000 =	239,40000	
					Subtotal:		390,54000	390,54000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		5,85810
				COST DIRECTE				396,39810
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		39,63981
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**436,03791**

PY04-5T84	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	**Rend.:**	**1,000**		**12,01**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	19,95000	=	4,38900	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	25,19000	=	6,29750	
					Subtotal:			10,68650	10,68650
Materials									
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,505	x	0,14000	=	0,07070	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,04000	=	0,00204	
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,00505	x	0,14000	=	0,00071	
					Subtotal:			0,07345	0,07345
				DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,16030
				COST DIRECTE					10,92025
				DESPESES INDIRECTES			10,00 %		1,09202
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,01227**

PY05-5CIV	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	**Rend.:**	**1,000**		**9,42**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,120	/R x	25,19000	=	3,02280	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	19,95000	=	4,98750	
					Subtotal:			8,01030	8,01030
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002	x	2,04000	=	0,00408	
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0404	x	0,14000	=	0,00566	
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	3,030	x	0,14000	=	0,42420	
					Subtotal:			0,43394	0,43394

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 428/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,12015
			COST DIRECTE			8,56439
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,85644
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,42083**

P-179 PZ20-02AN u Control de qualitat de l'obra en la recepció de materials, l'execució i la comprovació de l'obra acabada segons Programa de Control de Qualitat. Inclou entrega de documentació.
Els assajos, fitxes tècniques, acreditacions i comprovacions necessàries, s'inclouen proporcionalment a cada partida.

Rend.: 1,000 **360,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0K-002B	h	Tècnic mig o superior	8,000	/R x	40,94000	=	327,52000	
			Subtotal:					327,52000	327,52000
			COST DIRECTE						327,52000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				32,75200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**360,27200**

P-180 QC32ESC u Subministre i muntatge de quadre de control amb 64 E/S amb pantalla frontal per interficie amb control de clima. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament.
Marca DAIKIN o equivalent.

Rend.: 1,000 **3.493,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	5,000	/R x	22,18000	=	110,90000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	5,000	/R x	26,04000	=	130,20000	
			Subtotal:					241,10000	241,10000
Materials									
	QC32ESC1	u	Quadre de control amb 64 E/S amb pantalla frontal per interficie amb control de clima	1,000	x	2.931,12000	=	2.931,12000	
			Subtotal:					2.931,12000	2.931,12000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		3,61650
			COST DIRECTE						3.175,83650
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		317,58365
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3.493,42015**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 429/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-181 RES2KWEL u Subministre i instal·lació de bateria elèctrica de fil a l'aire de 2 kW amb dues etapes d'1 kW per instal·lar en conducte, amb bastidor de xapa galvanitzada, termòstat de seguretat i limitador de temperatura. Tot instal·lat, connectat. Inclou part proporcional de petit material i accessoris. **Rend.: 1,000** **525,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	22,18000	=	88,72000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	26,04000	=	104,16000	
			Subtotal:					192,88000	192,88000
Materials									
	RES2KWEL	u	Resistència elèctrica de fil a l'aire de 2 kW. Amb dues etapes d'1 kW per conducte	1,000	x	279,80000	=	279,80000	
			Subtotal:					279,80000	279,80000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		4,82200
			COST DIRECTE						477,50200
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		47,75020
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**525,25220**

P-182 RXYQ20U u Subministrament i col·locació d'Unitat exterior VRV IV+ bomba de calor marca DAIKIN model RXYQ20U, de 56,0 kW en fred i 63,0 kW en calor o equivalent.
Expansió directa, condensació per aire. Control per microprocessador, compressor scroll hermèticament segellat i control Inverter de capacitat mitjançant regulació de freqüència.
Tractament anticorrosiu especial de l'intercanviador de calor, amb funció de recuperació i càrrega automàtica de refrigerant addicional, prova automàtica de funcionament i ajust de limitació de consum (funció I-Demand).
Connexions frigorífiques 5/8´´ i 1 1/8´´
Refrigerant R-410A
Dimensions (fons x alt x ample): 765 x 1.685 x 1.240 mm
Alimentació elèctrica trifàsica 400 V
Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suport, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Tot inclòs completament instal·lat. **Rend.: 1,000** **33.350,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	10,000	/R x	22,18000	=	221,80000	
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	10,000	/R x	26,04000	=	260,40000	
			Subtotal:					482,20000	482,20000
Materials									
	BED2-34ME	u	Unitat exterior VRV IV+ bomba de calor marca DAIKIN model RXQ20U, de 52,0 kW en fred i 63,0 kW en calor o equivalent. Compressors scroll DC Inverter i Temperatura de	1,000	x	29.824,0000	=	29.824,00000	

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 430/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

refrigerant variable (TRV)
Connexions frigorífiques 1/2´´ 1 1/8´´
Refrigerant R-410A
Dimensions (fondo x alt x ample): 765 x 1.685 x 1.240 mm
Alimentació elèctrica (freqüència x fase x tensió): 50 x 3N- x 380-415 Hz x V

		Subtotal:	29.824,00000	29.824,00000
	DESPESES AUXILIARS	2,50 %		12,05500
	COST DIRECTE			30.318,25500
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3.031,82550
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33.350,08050**

P-183 UMA12TU28 u — Sum. i col. de reixeta per a presa d'aire exterior amb malla galvanitzada i aletes paral·leles a la cota major sèrie DXT-A (T) AA dim. 1000x150, construïda en alumini i acabat anoditzat AA, fixació amb cargols visibles (T).
Marca MADEL o equivalent.

Rend.: 1,000 — **183,40** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
	OGEN003_ h	Oficial 1ª	0,830	/R x	25,19000	=	20,90770	
		Subtotal:					20,90770	20,90770
Materials								
	PMA12TUP8 u	Reixeta presa aire ext. DXT-A (T) AA 1000x150 MADEL	1,000	x	142,32000	=	142,32000	
	PMAD2C5B u	Medis auxiliars	1,000	x	3,50000	=	3,50000	
		Subtotal:					3,50000	3,50000
		COST DIRECTE						166,72770
		DESPESES INDIRECTES			10,00 %			16,67277
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**183,40047**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 431/678.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B2AA2A	ut	Legalització instal·lacions de climatització i ventilació .	2.500,00000	€
B2AA2B	ut	Legalització instal·lacions de gas natural	2.500,00000	€
DKN532K1	u	Llicència bàsica per 500 punts + 100 punts bus	1.079,83000	€
PMAD2C5BU	u	Medis auxiliars	3,50000	€
PRGMARX1	u	Programació i posada en marxa del control	4.535,00000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 432/678.

QUADRES DE PREUS

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 433/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 434/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	3MXM68A9	u	Subministrament i col·locació d'Unitat exterior bomba de calor conjunt 2x1, marca DAIKIN model 3MWM68A9, de 6,8 kW en fred i 8,6 kW en calor o equivalent Compressor swing inverter, alimentació monofàsica 220-240 V Refrigerant R32 Dimensions (alt x ample x fondo): 734 x 973 x 384 mm. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. (TRES MIL SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	3.063,80	€
P-2	ATB03RBM	u	Subministrament i col·locació recuperador calor monofàsic 220-240 V, filtresF7+F9, marca DAIKIN serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 3 o equivalent. Cabal nominal de 800 m3/h, pèrdua càrrega externa 50 Pa Connexió a la dreta Un ventilador simple EC Dimensions (llarg x ample x alt): 1.580 x 550 x 1.600 mm Pes 185 Kg Col·locat fixat mecànicament i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou material auxiliar i accessoris de connexió mecànica i elèctrica. (DISSET MIL TRES-CENTS TRETZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	17.313,17	€
P-3	ATB04RBM	u	Subministrament i col·locació Recuperador calor monofàsic 200-277V, filtresF7+F9, marca DAIKIN serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 4 o equivalent. Cabal nominal de 1.650 m3/h Connexió a la dreta Dimensions (llarg x ample x alt): 1.650 x 790 x 1.600 mm Pes 250 Kg Col·locat fixat mecànicament i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou material auxiliar i accessoris de connexió mecànica i elèctrica. (DIVUIT MIL CINC-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	18.588,46	€
P-4	DESHUM	u	Subministrament i col·locació de deshumidificador portàtil de funcionament continu marca MSW model DEH3120H. Extracció de 30 litres/dia Cabal de circulació d'aire 1.130 m3/h Potència elèctrica 1.800W, tensió 220-240V Refrigerant R410A Apte per a superfícies entre 120-150 m2 Pantalla LED de control, temporitzador de 24h, connexió i desconnexió automàtica. Rang de temperatures de funcionament: 5-38ºC (NOU-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	988,27	€
P-5	DKN244	u	Font d'alimentació de 24Vdc i 4A. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent. (DOS-CENTS SEIXANTA EUROS)	260,00	€
P-6	DKN8DO	u	Mòdul de 8 entrades i sortides. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent. (SET-CENTS DISSET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	717,19	€
P-7	DKN11216	u	Controlador principal amb 2 ports RS485 i 2 ports Ethernet amb mòdul de 16 UIO. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent. (MIL VUIT-CENTS DEU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	1.810,67	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 435/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-8	DKN500100PCE	u	Llicència bàsica per 500 punts + 100 punts bus. (MIL CENT VUITANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1.187,81	€
P-9	DKNHMI10	u	Pantalla tàctil de 10´´. Alimentació 24 V. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent. (DOS MIL CENT ONZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	2.111,20	€
P-10	E2AA02A	u	Legalització de totes les instal·lacions de climatització i ventilació que es vegin afectades, incloent la preparació i visats de projectes en el col·legi professional corresponent i la presentació /tramitació i seguiment fins a bon final dels expedients davant els serveis territorials d'indústria - canal empresa i entitats col·laboradores, inclús l'abonament de les tases corresponents. S'inclouen tots els tràmits administratius habituals que s'hagi de realitzar amb els organismes oficials per portar a bon terme la legalització de les instal·lacions. (DOS MIL SET-CENTS CINQUANTA EUROS)	2.750,00	€
P-11	E2AA02C	u	Legalització de totes les instal·lacions elèctriques que es vegin afectades, incloent la preparació i visats de projectes en el col·legi professional corresponent i la presentació /tramitació i seguiment fins a bon final dels expedients davant els serveis territorials d'indústria - canal empresa i entitats col·laboradores, inclús l'abonament de les tases corresponents. S'inclouen tots els tràmits administratius habituals que s'hagi de realitzar amb els organismes oficials per portar a bon terme la legalització de les instal·lacions. (DOS MIL SET-CENTS CINQUANTA EUROS)	2.750,00	€
P-12	EKMBDXB	u	Subministrament i col·locació passarel·la de protocol de comunicació Modbus model EKMBDXB. Interfície que recull la informació de les unitats Daikin i comuniquen amb el sistema de gestió centralitzat del edifici (BMS). Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (QUATRE MIL QUATRE-CENTS NORANTA EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	4.490,32	€
P-13	ESEG0001	u	Redacció i tramitació del Pla de Seguretat i Salut. Les mesures de seguretat i els mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució, s'inclouen proporcionalment a cada partida. (TRES-CENTS SEIXANTA EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	360,27	€
P-14	EY01ZF1N	u	Ajudes per la correcta execució de les instal·lacions segons directrius de la DF en cada cas. L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar les instal.lacions completament acabades. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels Suports. * Col.locació i acabat de caixes per a elements encastats. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats d'instal.lacions i forats de pas d'instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de Rebuig resultat d'aquests treballs. (QUATRE-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	496,54	€
P-15	EY01ZF2N	u	Ajudes per la correcta execució de les instal·lacions segons directrius de la DF en cada cas. L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar les instal.lacions completament acabades. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels Suports. * Col.locació i acabat de caixes per a elements encastats. * Realització de forats en falsos sostres.	496,54	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 436/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			* Segellat dels forats d'instal.lacions i forats de pas d'instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de Rebuig resultat d'aquests treballs. (QUATRE-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)		
P-16	EY01ZF3N	u	Ajudes per la correcta execució de les instal·lacions segons directrius de la DF en cada cas. L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar les instal.lacions completament acabades. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates / rases. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. (DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	297,92	€
P-17	FTXM35R	u	Subministrament i col·locació d'unitat interior bomba de calor conjunt 2x1, tipus split de paret, marca DAIKIN model FTXM35R, o equivalent Dimensions (fondo x alt x ample): 272 x 295 x 778 mm. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. (MIL CINC-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.588,48	€
P-18	FXNQ50A	u	Unitat interior VRV tipus conductes de terra, sense envolvent, marca DAIKIN model FXNQ50A, de 5,6 kW en fred i 6,3 kW en calor o equivalent. V.R.V. inverter bomba de calor. Refrigerant R410a 3 velocitats de ventilador Dimensions (fondo x alt x ample): 200 x 720 x 990 mm. Alimentació elèctrica monofàsica 220V independent. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Tot inclòs completament en funcionament. Inclou comandament per a control remot. (DOS MIL VUIT-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	2.839,21	€
P-19	IE1UE1	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitat exterior VRV ´´UE_1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de unitat exterior segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i connexionat a unitat exterior. (VUIT-CENTS EUROS)	800,00	€
P-20	IE1UE2	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitat exterior clima magatzem ´´UE_2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de unitat exterior segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i connexionat a unitat exterior. (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	151,63	€
P-21	IE1RES1	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 1 ´´UI_SEXP1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors. (QUATRE-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	485,22	€
P-22	IE1RES2	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 2 ´´UI_SEXP2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors. (SET-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	727,83	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 437/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-23	IE1RES34	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a resistències de calor de la Sala d'Exposició 3 i 4 ´´RES_ELECT_3 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material. (CENT SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	107,49 €
P-24	IE1RCSEXP1	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de recuperador de calor de Sala Exposició 1 ´´RC_SEXP1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de recuperador de calor segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i Recuperador de calor. (CENT VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	121,31 €
P-25	IE1RCSEXP2	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de recuperadors de calor de Sala Exposició 2 ´´RC_SEXP2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de recuperadors de calor segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i Recuperadors de calor. (TRES-CENTS TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	303,26 €
P-26	IE1RCSEXP3	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a recuperador de calor de la Sala d'Exposició 3 ´´RC_SEXP3 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material. (CENT SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	107,49 €
P-27	IE1RCSEXP4	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a recuperador de calor de la Sala d'Exposició 4 ´´RC_SEXP4 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material. (CENT SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	107,49 €
P-28	IE1UIMAG	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors del magatzem ´´UI_MAGATZEM´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus split segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors. (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	181,96 €
P-29	IE1UISEXP1	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 1 ´´UI_SEXP1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors. (QUATRE-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	485,22 €
P-30	IE1UISEXP2	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 2 ´´UI_SEXP2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors. (SET-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	727,83 €
P-31	IE1UISEXP34	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 3 i 4 ´´UI_SEXP3 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material. (CENT SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	107,49 €

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 438/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-32	IECCONT	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de la centraleta de control ´´CCONT´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de centraleta de control segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i Centraleta de control. (TRENTA EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	30,33 €
P-33	IEIHUM1	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 1 ´´HUM_PREV_1´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins al calaix de Unitat interior més propera de la Sala d'exposició 1. Inclou part proporcional de petit material. (QUARANTA-TRES EUROS)	43,00 €
P-34	IEIHUM2	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 2 ´´HUM_PREV_2´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins al calaix de Unitat interior més propera de la Sala d'exposició 2. Inclou part proporcional de petit material. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	53,74 €
P-35	IEIHUM3	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 3 ´´HUM_PREV_3´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material. (DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	214,98 €
P-36	KHRQ22M20T	u	Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M20T o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A (DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	223,98 €
P-37	KHRQ22M64T	u	Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M64T o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A (TRES-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	331,78 €
P-38	KHRQ22M29T9	u	Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M29T9 o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A (DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	272,38 €
P-39	P124-H9AF	u	Desconnexió d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels subquadres elèctrics, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim. Es farà per sectors en funció de la zona de treball. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	58,15 €
P-40	P191-HOOH	u	Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar preexistències, en paviment o paret de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor. (CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	50,40 €
P-41	P1A2-AL07	m3	Cala de prospecció arqueològica en immoble d'interès històric de dimensions 1x1x1 m, excavada amb mitjans manuals per nivells naturals o artificials segons mètode arqueològic, presa de dades per a l'informe final, retirada de paviment i reblert amb productes procedents de l'excavació. (SET-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	738,90 €

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 439/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-42	P1D2-HA2M	m2	Protecció en front la pols i la runa en paviments, elements de mobiliar i/o tancaments practicables, amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherit amb cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè fixada al parament mitjançant un bastiment (TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,94	€
P-43	P1D2-HGWS	m2	Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclòs desmuntatge. (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	15,42	€
P-44	P2140-H8DU	u	Desmuntatge de porta interior de fusta de 4 m2 de superfície, com a màxim, inclòs tapetes i bastiment, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa i material sobrant sobre camió o contenidor (QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	43,91	€
P-45	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat en paraments verticals i/o horitzontals, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Treballs amb h>3m. (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	15,59	€
P-46	P2143-4RQZ	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada de paviment. (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	136,49	€
P-47	P2143-H8DH	m	Arrencada-tall de sòcol de fusta, amb mitjans manuals, selecció de material reutilitzable i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	5,62	€
P-48	P2144-H8E7	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva manipulació i possible reutilització i càrrega manual de runa i material sobrant sobre camió o contenidor. (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,68	€
P-49	P2148-49L5	m	Demolició de perfil metàl·lic fixat a terra, inclòs la base, col·locat sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. (SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	6,89	€
P-50	P214A-4RRE	u	Desmuntatge parcial de finestró metàl·lic, de fins a 4 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor. (SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	71,91	€
P-51	P214A-H8EE	m2	Desmuntatge de panell expositiu de fusta, fix o practicable, amb mitjans manuals i aplec a la mateixa obra per a posterior recol·locació, inclòs part proporcional de guies, ferramenta i suports quan sigui necessari. Es referenciarà l'especejament de les peces que es retiren per després poder-les instal·lar al mateix lloc, o emmagatzemar per un futur aprofitament. (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	13,47	€
P-52	P214A-H8EN	m2	Desmuntatge de cortines, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Treball a més de 3 metres d'alçada. (CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	5,39	€
P-53	P214A-HIIX	u	Desmuntatge d'elements de fusteria metàl·lica i vidre de fins a 3 m2 com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa i material sobrant sobre camió o contenidor. (NORANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	98,42	€
P-54	P214E-52U0	m	Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de material sobrant sobre camió o contenidor. (DINOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	19,40	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 440/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-55	P214G-78OE	m2	Desmuntatge de paviment de moqueta, format per llosetes de 60x60 cm encolades al suport, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material a l'obra per a la seva possible reutilització. (TRETZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	13,36	€
P-56	P214O-4RO4	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou manteniment i neteja de llinda i brancals de pedra. (TRES-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	358,49	€
P-57	P214W-FEMJ	m	Tall en paviment de formigó, pedra o ceràmic de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	9,76	€
P-58	P214X-HCP5	u	Perforació en parament de pedra, ceràmica i/o formigó en massa o armat, per a pas de serveis, amb corona de diamant, fins a un diàmetre de 10 cm i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. (QUATRE-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	439,40	€
P-59	P21D3-HCLE	m	Buidat de xarxa de calefacció, amb mitjans manuals inclòs abocament d'aigua en desaigua de la mateixa obra o entorn immediat. (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	4,69	€
P-60	P21DC-HBIX	m	Desmuntatge de línea elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 25 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tall i retirada del tub. (SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	7,27	€
P-61	P21DD-HBK1	u	Desmuntatge de llumenera decorativa interior amb tubs fluorescents del tipus línia continua, equipada amb dos tubs de 58 W com a màxim, muntada suspesa a una alçària de més de 3 m, inclosa la retirada dels elements de suspensió o carril, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	26,92	€
P-62	P21DD-HBKB	u	Desmuntatge de llumenera superficial, amb mitjans manuals, i càrrega de runes sobre camió o contenidor (DEU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	10,77	€
P-63	P21DD-HBKE	u	Desmuntatge de llum emergència superficial, amb mitjans manuals i càrrega de runes sobre camió o contenidor. (VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	8,08	€
P-64	P21DE-HBJ6	u	Desmuntatge de mecanisme elèctric, muntat superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	11,63	€
P-65	P21G9-4RU5	m	Arrencada de tub d'instal·lació de calefacció, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de vàlvules i peces especials.Inclou tall i tap en tram final. (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	18,33	€
P-66	P21GE-CUMP	u	Arrencada de radiador per aigua, de llargària <= 160 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou emmagatzematge de material per a posterior aprofitament. (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,84	€
P-67	P21GL-HCXM	m	Desmuntatge de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 25 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Tot inclòs. (CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	5,81	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 441/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-68	P21Q1-I6UN	u	Desmuntatge d'elements metàl·lics varis: estenedors, suports, senyalitzacions etc, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa i material sobrant a camió o contenidor. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	44,55 €
P-69	P221E-AWEN	m3	Formació de rasa en presència de serveis fins a 60 cm de fondària, en paviment/solera existent, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, inclòs retirada de runes. (CENT VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	127,27 €
P-70	P2251-5486	m3	Estesa de granulats de material reciclat mixt en tongades de 25 cm, com a màxim, amb mitjans manuals. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	64,97 €
P-71	P2252-549E	m2	Compactació de reblert del 95 % PM, amb mitjans manuals i amb necessitat d'humectació. (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	23,75 €
P-72	P2258-10CX9	m3	Estesa i compactació manual de rases amb sorra de pedrera, de 0 a 3,5 mm, fent primer el llit, reblint després els laterals i la part superior de la canonada. (VUITANTA-TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	83,08 €
P-73	P2R5-DT13	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	9,99 €
P-74	P2RA-EU5G	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	0,37 €
P-75	P2RA-EU6B	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts i No especials, amb una densitat 1,15 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	27,20 €
P-76	P2RA-EU6E	h	Neteja final d'obra. Inclou retirada d'elements de protecció, aspirat i neteja de restes i pols, en paraments verticals, horitzontals, mobiliari, equips, canals - passos de serveis, mecanismes i sistemes d'il·luminació, segons indicacions de la D.F. (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	29,24 €
P-77	P44B-61TR	u	Mènsula de perfils d'acer laminats en calent S275JR amb una capa d'imprimació antioxidant, amb placa base d'ancoratge amb quatre forats, col·locat amb fixació mecànica, mitjançant tac mecànic metàl·lic i cargol, volandera i femella d'acer inoxidable. Tot segons detall de projecte. (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	135,81 €
P-78	P4FD-9JNE	m	Subministrament i col·locació de llinda per a paret de 10 cm d'amplària, amb bigueta de formigó pretesat de 110 cm, o equivalent, amb un moment flector màxim de 6,08 kN·m, reblert amb el mateix morter de la paret (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	22,32 €
P-79	P4S8-H8UN	m	Subministrament i col·locació de suport per a màquina, amb perfils laminats d'acer S275JR, sèrie L, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols (VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	85,90 €
P-80	P6126-58MW	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir, de 14 cm de gruix, de maó calat de 290x140x100 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Treball a més de 3 metres d'alçada. Inclòs mitjans auxiliars i lligat amb paraments existents (verticals i horitzontals) mitjançant barres corrugades fixades amb resina epoxi o soldades. Entrega superior en pla horitzontal o en arc (punt rodó).	102,88 €

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 442/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Criteri d'amidament: buit per ple. (CENT DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)		
P-81	P6126-58UM	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir, de 10 cm de gruix, de totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locada amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Treball a més de 3 metres d'alçada. Inclòs mitjans auxiliars i lligat amb paraments existents (verticals i horitzontals) mitjançant barres corrugades fixades amb resina epoxi o soldades. Entrega superior en pla horitzontal o en arc (punt rodó). Criteri d'amidament: buit per ple. (NORANTA-VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	98,04	€
P-82	P6142-57AE	m2	Massissar buits d'envà coniller existent en reforç de volta, amb maó de 4 cm de gruix per a revestir, col·locat amb morter de ciment 1:8. Treballs a més de 3 m d'alçada. Criteri d'amidament: buit per ple. (SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	71,59	€
P-83	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs. (DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,98	€
P-84	P7C50-5NV1	m2	Aïllament amb placa de suro aglomerat (ICB) per a aïllaments, de densitat 110 kg/m3, de 100 mm de gruix de 0,037 W/(m·K) de conductivitat tèrmica i amb cantell recte, de 2,7 m2·K/W de resistència tèrmica, col·locat amb morter adhesiu (TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	35,67	€
P-85	P7D0-5RJK	m2	Aïllament de gruix 5 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals.Cal assolir resistència mínima de 90 minuts. (VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	86,43	€
P-86	P811-3EYK	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5. (TRENTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	32,12	€
P-87	P815-3FMN	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Criteri d'amidament: buit per ple. (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	18,88	€
P-88	P815-3FMP	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, fins a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Criteri d'amidament: buit per ple. (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	13,64	€
P-89	P815-3FN2	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal o corbat, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou malla. (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	23,87	€
P-90	P815-3FNN	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou part proporcional d'interposició de malla, en entregues amb obra existent, per evitar fissures. Criteri d'amidament: buit per ple. (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	21,41	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 443/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-91	P817-3GAG	m	Formació d'aresta, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	5,08	€
P-92	P8310-3TPN	m2	Folrat de perfil metàl·lic interior, per una o dues cares de l'ànima, realitzat amb fàbrica de maó ceràmic, per revestir, amb junts de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, amb additiu plastificant-airejant, dosificació 1:5, subministrat en sacs, acabat a bona vista amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15, armat i reforçat amb malla antiàlcalis (CENT UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	101,54	€
P-93	P83E7-9KN3	m2	Subministrament i muntatge de panell expositiu en revestiment interior amb panell laminat d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 8 mm de gruix i fins a 3 metres d'alt, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, acabat color llis i textura llisa, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent, o sobre guies. (VUITANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	81,42	€
P-94	P846-9JNJ	m2	Cel ras de triple placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 15 mm cadascuna, amb vora afinada (BA), amb perfileria de mestres fixades al sostre col·locades entre embigat, cada 400 mm màxim, per a una alçària de cel ras de 3 m com a màxim. Resistència al foc R-90'. Inclòs formació de caixons i entregues amb elements existents. Mesurat en projecció horitzontal. (CENT VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	121,32	€
P-95	P867-AB9E	m2	Muntatge de panells expositius de fusta, procedents de la mateixa obra, en revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, col·locat amb fixacions mecàniques o guies. (DOTZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	12,06	€
P-96	P871-H8G6	m2	Decapat de pintures i esmalts existents sobre balconera metàl·lica, amb aplicacions successives de producte decapant. Criteri d'amidament: buit per ple (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	23,23	€
P-97	P894-4V9J	m2	Pintat de reixa d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Color ídem existent. Criteri d'amidament: medit en projecció horitzontal. (TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	31,43	€
P-98	P89C-392R	m2	Pintat d'elements d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat. Pintat en petites superfícies. Color a definir per la DF. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	55,07	€
P-99	P89E-4VV7	m2	Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Color a definir per la DF. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	24,69	€
P-100	P89E-4VV9	m2	Pintat de portes vidrieres d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Inclòs elements auxiliars: reixes, marcs,... Color ídem existent. Criteri d'amidament: buit per ple (VINT-I-UN EUROS AMB UN CÈNTIMS)	21,01	€
P-101	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal o corbat de guix, a més de 3 m d'alt, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Criteri d'amidament: medit en projecció horitzontal. (DEU EUROS)	10,00	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 444/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-102	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, a més de 3 metres d'alt, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: buit per ple (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	11,53 €
P-103	P89I-12OF3	m2	Pintat de parament vertical arrebossat, en formació d'arrambador, amb pintura plàstica fotocatalítica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color ídem existent. Criteri d'amidament: buit per ple (DEU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	10,17 €
P-104	P89K-42YR	m2	Pintat de sòcol de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Inclou decapat previ de pintura existent quan correspongui. Color a definir per la DF. Criteri d'amidament: cinta correguda (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	31,64 €
P-105	P89P-45G1	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4 ´´ de diàmetre, com a màxim. Color a definir per la DF. (QUINZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	15,11 €
P-106	P89S-4W4U	m	Pintat de tub de PVC, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de dissolvent desengreixant i una capa d'acabat fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim. Color a definir per la DF. (VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	8,27 €
P-107	P93N-3GC5	m2	Solera plana de formigó amb fibres d'acer, HM-30/F/10/XM1, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix. Inclou part proporcional de lligat amb paviment existent, amb barres d'acer corrugat fixades amb morter epoxi. Acabat lliscat. Inclou barrera de vapor de làmina de polietilè. (SEIXANTA-UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	61,04 €
P-108	P93N-3GCE	m2	Solera inclinada de formigó amb fibres d'acer, HM-30/F/10/XM1, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de fins a 20 cm de gruix. Inclou part proporcional de lligat amb paviment existent, amb barres d'acer corrugat fixades amb morter epoxi. Acabat lliscat. En formació de rampa. (VUITANTA EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	80,95 €
P-109	P9G6-123CT	m2	Paviment de formigó acabat remolinat amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 10 cm de gruix, elaborat a la mateixa obra, amb acabat remolinat i lliscat. Treball en petita superfície. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	58,70 €
P-110	P9GJ-HBOP	u	Reparació de petit forat (0,5 a 1,5 dm3) en paviment de formigó, previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotròpic de retracció controlada (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	21,47 €
P-111	P9R0-4Z6N	m2	Subministrament i col·locació de moqueta en lloseta de fibres sintètiques de 60x60cm, classe 33, arrissada, amb suport de material sintètic, resistència a l'abrasió, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa, ídem model existent. Referència: Contel 24 First Forward. Inclou entregues i encaixos. (QUARANTA-NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	49,17 €
P-112	P9R0-4Z6Y	m2	Col·locació de moqueta en lloseta de fibres sintètiques de 60x60cm, procedent de la mateixa obra en un 70% de la superfície i la resta de nova aportació, classe 33, arrissada, amb suport de material sintètic, resistència a l'abrasió, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa. Ídem model existent (ref.: Contel 24 First Forward). (TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	38,86 €

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 445/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-113	P9U4-4ZAY	m	Subministrament i col·locació de sòcol de fusta de 7,5 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Criteri d'amidament: cinta correguda (DEU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	10,20 €
P-114	P9U4-4ZAZ	m	Subministrament i col·locació de sòcol de fusta de 180 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Criteri d'amidament: cinta correguda. (VINT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	20,67 €
P-115	P9U9-6Y4N	m	Subministrament i col·locació de sòcol de fusta, de 140 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu. Criteri d'amidament: cinta correguda (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	17,59 €
P-116	P9ZD-4ZEU	m	Subministrament i col·locació de tapajunts de paviment, amb perfil d'acer inox. (DINOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	19,97 €
P-117	PA22-5QFE	m2	Adaptació de porta interior de fusta, existent, pintada, de 60x200 cm, inclosa en panellat de sala. Inclou girar el sentit d'obertura, disposar noves xarneres interiors amagades i subministrar i instal·lar sistema d'obertura sense tirador (sistema push to open) des de la sala d'exposicions. (TRES-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	324,19 €
P-118	PAB1-61RE	u	F0-01 - Subministrament i col·locació de finestra de perfils d'acer laminat per a ventilació, en paret existent, amb reixes amb lamel·les horitzontals fixes de perfils laminats d'acer tipus passamà 40x4 mm i bastiment de perfils laminats d'acer tipus tub 35x20x2 mm, fixat a bastiment existent, per a un buit d'obra de 230x175 cm, per pintar. Tot segons detall de projecte. Treball a més de 3 metres d'alçada. (MIL DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1.271,47 €
P-119	PAD0-617L	u	P0-09 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor. Obertura d'una fulla batent, per a una llum de 700x2000 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte. (MIL QUATRE-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	1.421,30 €
P-120	PAD0-H8E1	u	P0-05, Adaptació d'obertura existent consistent en: - Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, color ídem existent, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm - Substitució de pany en porta existent. Muntatge de pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada. (TRES-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	399,69 €
P-121	PAD0-H8E2	u	P0-06, Adaptació d'obertura existent. Inclou: - Substitució de vidre fix central per a una nova porta de fulla batent amb obertura cap a l'interior per un buit de pas 250x90 cm, amb estructura d'acer i planxa metàl.lica d'1mm de gruix i vidre laminar de seguretat de 2 llunes,3+3mm,1 butiral transparent, inclòs col·locació de llistó d'acer per vidre i pany modular mestrejat - Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm	930,47 €

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 446/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada. (NOU-CENTS TRENTA EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)		
P-122	PAD0-H8E3	u	P0-07, Adaptació d'obertura existent. Inclou: - Substitució de vidre fix central per a una nova porta de fulla batent amb obertura cap a l'interior per un buit de pas 250x90 cm, amb estructura d'acer i planxa metàl.lica d'1mm de gruix i vidre laminar de seguretat de 2 llunes,3+3mm,1 butiral transparent, inclòs col·locació de llistó d'acer per vidre i pany modular mestrejat - Tallar vidre existent de nova dimensió i col·locació inclòs travesser amb perfil tubular de 50x25mm per pintar, i llistó d'acer per vidre. - Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada. (NOU-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	997,77	€
P-123	PAD0-H8E4	u	P0-08, Adaptació d'obertura existent. Inclou: - Substitució de vidre fix central per a una nova porta de fulla batent amb obertura cap a l'exterior per un buit de pas 250x90 cm, amb estructura d'acer i planxa metàl.lica d'1mm de gruix i vidre laminar de seguretat de 2 llunes,3+3mm,1 butiral transparent, inclòs col·locació de llistó d'acer per vidre i pany modular mestrejat - Tallar vidre existent de nova dimensió i col·locació inclòs travesser amb perfil tubular de 50x25mm per pintar, inclòs llistó d'acer per vidre. - Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada. (NOU-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	997,77	€
P-124	PAS2-5QQH	u	P0-01 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura dues fulles batents, per a una llum de 1460x2540 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte. (TRES MIL SIS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	3.678,95	€
P-125	PAS2-5RAE	u	P0-02 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura dues fulles batents, per a una llum de 1600x2530 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte. (QUATRE MIL DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	4.002,78	€
P-126	PAS2-5RAO	u	P0-03 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura una fulla batent, per a una llum de 800x2100 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament.Tot segons detall de projecte.	1.644,31	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 447/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			(MIL SIS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)		
P-127	PAS2-5RAQ	u	P0-04 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura una fulla batent, per a una llum de 1010x2100 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte. (MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	1.864,31	€
P-128	PAS2-5RE2	u	P0-10 - Subministrament i col·locació de porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt. Inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte. (MIL SIS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	1.644,31	€
P-129	PD54-10O66	u	Subministrament i muntatge de bonera sifònica d'ABS de 180 a 240 mm de costat, amb sortida horitzontal de 150 a 200 mm de diàmetre nominal, amb tapa plana o de registre d'acer, per a una càrrega classe K 3, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (CENT DINOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	119,28	€
P-130	PD78KIRNN	u	Connexió soterrada a peu de baixant (pati) amb tub de PVC-U de diàmetre màxim 50 mm, inclòs desmuntatge de paviment existent i aplec a la mateixa obra per a posterior recol·locació, obertura de rases/regates/passamurs, reblert amb sorra compactada i reposició de paviments, executat amb mitjans manuals. Es referenciarà l'especejament de les peces que es retiren per tornar-les a col·locar al mateix lloc. (TRES-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	369,23	€
P-131	PD78KIRSN	u	Connexió a la xarxa general, escomesa amb tub de PVC-U de diàmetre màxim 200 mm, inclòs els drets de la companyia i reposició dels elements afectats (paviments, revestiments...) (QUATRE-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	435,60	€
P-132	PE53-4UF4	m2	Subministrament i col·locació formació de conducte rectangular de placa de llana mineral de roca (MW) per a aïllaments (106 a 115 kg/m3), de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara, muntat encastat en el cel ras o vist. (TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	39,78	€
P-133	PEKJ-38K8	u	Subministrament i col·locació reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1000x150 mm, separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment, inclòs. Marca MADEL model LMT_MISS o equivalent. (DOS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	259,26	€
P-134	PEKJ-38KN	u	Subministrament i col·locació reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 800x150 mm, separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment, inclòs. Marca MADEL model LMT_MISS o equivalent. (DOS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	259,26	€
P-135	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat, instal·lat. Connexionat unitats interiors amb centraleta de control. (DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	2,27	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 448/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-136	PEV1-H9X2	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat. Connexionat sondes de conductes amb centraleta de control Connexionat previsió humidificadors amb centraleta de control (DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,68 €
P-137	PEVB-6PH0	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada. Marca DAIKIN o equivalent. (TRES-CENTS UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	301,72 €
P-138	PEVB-6PHI	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada. Marca DAIKIN o equivalent. (TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	354,97 €
P-139	PF51-6RXJ	m	Subministrament i col·locació 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 superficialment (DOTZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	12,70 €
P-140	PF53-3C8O	m	Tub de coure R220 (recuit) de 6 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons normaUNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	8,15 €
P-141	PF54-6RXZ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (QUARANTA-TRES EUROS)	43,00 €
P-142	PF54-6RY1	m	Subministrament i col·locació tub de coure R250 (semidur) 1/2 * 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 superficialment (QUINZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	15,33 €
P-143	PF54-6RY2	m	Subministrament i col·locació tub de coure R250 (semidur) 5/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DISSET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	17,39 €
P-144	PF54-6RY3	m	Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 3/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DEU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	10,79 €
P-145	PF54-6RY7	m	Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 7/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	49,44 €
P-146	PF54-6RY8	m	Subministrament i col·locació tub de coure R250 (semidur) 1*1/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	64,46 €
P-147	PFA8-DVC9	m	Subministrament i col·locació tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment en formació de desaigua. Inclòs part proporcional de peces especials. (DOTZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	12,20 €

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 449/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-148	PFA8-126CR	m	Subministrament i muntatge de tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa, en formació de desaigua. Inclòs part proporcional de peces especials. (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,48 €
P-149	PFQ0-3KSX	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 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	12,83 €
P-150	PFQ0-3KV4	m	Subministrament i col·locació aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	6,72 €
P-151	PFQ0-3KYN	m	Subministrament i col·locació aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	8,63 €
P-152	PFQ0-3KZA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (DOTZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	12,76 €
P-153	PFQ0-3LQY	m	Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	7,69 €
P-154	PFQ0-3LRK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (ONZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	11,45 €
P-155	PFQ0-3LUS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (DOTZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	12,76 €
P-156	PFQ0-I3RD	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 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (TRETZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	13,95 €

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 450/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-157	PFQ0-I6C4	m	Subministrament i col·locació d'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 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc DL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 2000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	74,27 €
P-158	PG04-61UL	u	Subministrament i col·locació de subquadre elèctric SQ CLIMA de protecció segons esquema unifilar. Inclou la part proporcional de terminals de connexió, suportació, accessoris, rètols identificatius, senyalització de cablejat, bornes, petit material i material auxiliar. Completament instal·lat i en funcionament. Inclou safata portaplànols. Inclús part proporcional d'accesoris, petit material i mà d'obra. (SIS MIL SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	6.063,88 €
P-159	PG2N-EUI3	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 sobre sostremort (DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	2,15 €
P-160	PG2N-EUJE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	4,26 €
P-161	PG2N-EUKH	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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 sobre sostremort (QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	4,10 €
P-162	PG33-E4OV	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 4x1,5 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. Connexionat elèctric sondes amb centraleta de control Connexionat elèctric resistències amb centraleta de control (TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	3,42 €
P-163	PG33-E4TN	m	Adequació d'instal·lació elèctrica interior de l'àmbit d'obra. Inclou adequació d'alimentació de punts de llum, interruptors, endolls, canals, caixes de derivació i quadres. Inclòs part proporcional de cablejat, elements auxiliars i petit material. Tot segons indicacions de la DF. No inclou subministrament ni muntatge de mecanismes elèctrics i punts de llum. (DOS MIL VUIT-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.897,98 €
P-164	PG33-E6E6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 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 tub. (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	35,78 €
P-165	PG33-E4LE1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1 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. Connexionat elèctric sondes de conducte amb centraleta de control (DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,44 €

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 451/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-166	PG47-EMNC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Muntat a Quadre General CASA DE CULTURA. (DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	269,03	€
P-167	PG4B-DWZ8	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Muntat a quadre general CASA DE CULTURA. (SIS-CENTS QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	604,90	€
P-168	PG69-61UO	u	Subministrament i instal·lació de presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07V-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	84,65	€
P-169	PG6A-61UN	u	Subministrament i instal·laicó d'interruptor de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07V-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	84,77	€
P-170	PG6H-CUJJ	u	Kit de mecanisme empotrat a terra: 3 elements, amb marc i bastidor. (CENT SEIXANTA-CINC EUROS)	165,00	€
P-171	PH15-394V	u	Subministrament i instal·lació de llumenera decorativa LED Priluxx Softline 3000 K o equivalent, monotub amb xassis blanc i difusor de cubeta de plàstic, amb lluminària LED, 120x1200mm (1 tub x 48W 3000 K), amb reactància electrònica, instal·lada superficialment a la paret o sostre. (CENT SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	106,49	€
P-172	PH57-B3BB	u	Subministrament i instal·lació de llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	174,67	€
P-173	PHN0-H9YX	u	Subministrament i instal·lació d'aplic amb 1 làmpada led de 8 W de potència i portalàmpades, alimentació a 230 V, amb cos de policarbonat i difusor de vidre texturitzat amb marc d'alumini i pantalla, o equivalent, muntat superficialment. El valor d'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació no superarà el valor límit de 3 (CENT TRENTA-SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	137,20	€
P-174	PHV1-HC1S	u	Subministrament i instal·lació de detector de moviment, per a connexio a bus amb unitat d'acoblador, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat. Inclòs ajuda de paleta. (DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	231,83	€
P-175	PP44-665E	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal Connexionat recuperadors de calor amb centraleta de control. (UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,84	€
P-176	PRGMARX	u	Configuració del software pel control de fins a 370 punts de control. Inclou programació del software, configuració inclòs plànols de la instal·lació, posada en servei, comprovació del quadre de control i curs de funcionament del programa per tècnics especialistes de la marca. (QUATRE MIL NOU-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	4.988,50	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 452/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-177	PY01-HBTU	u	Ajudes de paleta a fuster per a la correcta execució dels treballs. (DOS-CENTS NORANTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	290,69 €
P-178	PY01-HBTX	u	Ajudes de paleta a serraller per a la correcta execució dels treballs. (QUATRE-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	436,04 €
P-179	PZ20-02AN	u	Control de qualitat de l'obra en la recepció de materials, l'execució i la comprovació de l'obra acabada segons Programa de Control de Qualitat. Inclou entrega de documentació. Els assajos, fitxes tècniques, acreditacions i comprovacions necessàries, s'inclouen proporcionalment a cada partida. (TRES-CENTS SEIXANTA EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	360,27 €
P-180	QC32ESC	u	Subministre i muntatge de quadre de control amb 64 E/S amb pantalla frontal per interficie amb control de clima. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent. (TRES MIL QUATRE-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	3.493,42 €
P-181	RES2KWEL	u	Subministre i instal·lació de bateria elèctrica de fil a l'aire de 2 kW amb dues etapes d'1 kW per instal·lar en conducte, amb bastidor de xapa galvanitzada, termòstat de seguretat i limitador de temperatura. Tot instal·lat, connectat. Inclou part proporcional de petit material i accessoris. (CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	525,25 €
P-182	RXYQ20U	u	Subministrament i col·locació d'Unitat exterior VRV IV+ bomba de calor marca DAIKIN model RXYQ20U, de 56,0 kW en fred i 63,0 kW en calor o equivalent. Expansió directa, condensació per aire. Control per microprocessador, compressor scroll hermèticament segellat i control Inverter de capacitat mitjançant regulació de freqüència. Tractament anticorrosiu especial de l'intercanviador de calor, amb funció de recuperació i càrrega automàtica de refrigerant addicional, prova automàtica de funcionament i ajust de limitació de consum (funció I-Demand). Connexions frigorífiques 5/8´´ i 1 1/8´´ Refrigerant R-410A Dimensions (fons x alt x ample): 765 x 1.685 x 1.240 mm Alimentació elèctrica trifàsica 400 V Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suport, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Tot inclòs completament instal·lat. (TRENTA-TRES MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	33.350,08 €
P-183	UMA12TU28	u	Sum. i col. de reixeta per a presa d'aire exterior amb malla galvanitzada i aletes paral·leles a la cota major sèrie DXT-A (T) AA dim. 1000x150, construïda en alumini i acabat anoditzat AA, fixació amb cargols visibles (T). Marca MADEL o equivalent. (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	183,40 €

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 453/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	3MXM68A9	u	Subministrament i col·locació d'Unitat exterior bomba de calor conjunt 2x1, marca DAIKIN model 3MWM68A9, de 6,8 kW en fred i 8,6 kW en calor o equivalent Compressor swing inverter, alimentació monofàsica 220-240 V Refrigerant R32 Dimensions (alt x ample x fondo): 734 x 973 x 384 mm. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	**3.063,80**	**€**
	3MXM68A9G	u	Unitat exterior bomba de calor conjunt 2x1, marca DAIKIN model 3MXM68A9, de 6,8 kW en fred i 8,6 kW en calor o equivalent Compressor swing inverter, alimentació monofàsica 220-240 V Refrigerant R32 Dimensions (alt x ample x fondo): 734 x 973 x 384 mm. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	2.637,00000	€
			Altres conceptes	426,80000	€
P-2	ATB03RBM	u	Subministrament i col·locació recuperador calor monofàsic 220-240 V, filtresF7+F9, marca DAIKIN serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 3 o equivalent. Cabal nominal de 800 m3/h, pèrdua càrrega externa 50 Pa Connexió a la dreta Un ventilador simple EC Dimensions (llarg x ample x alt): 1.580 x 550 x 1.600 mm Pes 185 Kg Col·locat fixat mecànicament i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou material auxiliar i accessoris de connexió mecànica i elèctrica.	**17.313,17**	**€**
	ATB03RB	u	Recuperador calor monofàsic 220-240 V, filtresF7+F9, serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 3 o equivalent. Cabal nominal de 800 m3/h, pèrdua càrrega externa 50 Pa Connexió a la dreta Un ventilador simple EC Dimensions (llarg x ample x alt): 1.580 x 550 x 1.600 mm Pes 185 Kg Col·locat fixat mecànicament i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou material auxiliar i accessoris de connexió mecànica i elèctrica.	13.220,00000	€
	ATF03F7A	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F7 Modular T size 3, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	189,39750	€
	ATF03F9A	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F9 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	192,39750	€
	ALP00COA	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F9 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	944,39750	€
	ALC00908A	u	Subministrament i col·locació Tarjeta Modbus ALC00902A (comunicación ITM Daikin), interfície remota per a commisioning, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	354,84750	€
			Altres conceptes	2.412,13000	€
P-3	ATB04RBM	u	Subministrament i col·locació Recuperador calor monofàsic 200-277V, filtresF7+F9, marca DAIKIN serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 4 o equivalent. Cabal nominal de 1.650 m3/h Connexió a la dreta Dimensions (llarg x ample x alt): 1.650 x 790 x 1.600 mm Pes 250 Kg Col·locat fixat mecànicament i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou material auxiliar i accessoris de connexió mecànica i elèctrica.	**18.588,46**	**€**
	ATF04F9A	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F9 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	202,39750	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 454/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	ALP00COA	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F9 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	944,39750	€
	ATF04F7A	u	Subministrament i col·locació Filtre addicional F7 Modular T size 4, segons norma ISO classificat com a ISO ePM1.	197,39750	€
	ATB04RB	u	Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 v, de 1250 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 200 w cada un, amb 2 filtres a aspiració classes f-7 i f-8	14.307,00000	€
	ALC00908A	u	Subministrament i col·locació Tarjeta Modbus ALC00902A (comunicación ITM Daikin), interfície remota per a commisioning, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	354,84750	€
			Altres conceptes	2.582,42000	€
P-4	DESHUM	u	Subministrament i col·locació de deshumidificador portàtil de funcionament continu marca MSW model DEH3120H. Extracció de 30 litres/dia Cabal de circulació d'aire 1.130 m3/h Potència elèctrica 1.800W, tensió 220-240V Refrigerant R410A Apte per a superfícies entre 120-150 m2 Pantalla LED de control, temporitzador de 24h, connexió i desconnexió automàtica. Rang de temperatures de funcionament: 5-38ºC	**988,27**	**€**
	DESHUMI	u	Subministrament i col·locació de deshumidificador portàtil de funcionament continu marca MSW model DEH3120H. Extracció de 30 litres/dia Cabal de circulació d'aire 1.130 m3/h Potència elèctrica 1.800W, tensió 220-240V Refrigerant R410A Apte per a superfícies entre 120-150 m2 Pantalla LED de control, temporitzador de 24h, connexió i desconnexió automàtica. Rang de temperatures de funcionament: 5-38ºC	849,00000	€
			Altres conceptes	139,27000	€
P-5	DKN244	u	Font d'alimentació de 24Vdc i 4A. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent.	**260,00**	**€**
	DKN244A	u	Font d'alimentació de 24Vdc i 4A	187,42000	€
			Altres conceptes	72,58000	€
P-6	DKN8DO	u	Mòdul de 8 entrades i sortides. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent.	**717,19**	**€**
	DKN8DOA	u	Mòdul de 8 entrades i sortides	603,05000	€
			Altres conceptes	114,14000	€
P-7	DKN11216	u	Controlador principal amb 2 ports RS485 i 2 ports Ethernet amb mòdul de 16 UIO. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent.	**1.810,67**	**€**
	DKN11216A	u	Controlador principal amb 2 ports RS485 i 2 ports Ethernet amb mòdul de 16 UIO	1.597,12000	€
			Altres conceptes	213,55000	€
P-8	DKN500100	u	Llicència bàsica per 500 punts + 100 punts bus.	**1.187,81**	**€**
			Altres conceptes	1.187,81000	€
P-9	DKNHMI10	u	Pantalla tàctil de 10´´. Alimentació 24 V. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent.	**2.111,20**	**€**
	DKNHMI10A	u	Pantalla tàctil de 10´´. Alimentació 24 V.	1.870,33000	€
			Altres conceptes	240,87000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 455/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-10	E2AA02A	u	Legalització de totes les instal·lacions de climatització i ventilació que es vegin afectades, incloent la preparació i visats de projectes en el col·legi professional corresponent i la presentació /tramitació i seguiment fins a bon final dels expedients davant els serveis territorials d'indústria - canal empresa i entitats col·laboradores, inclús l'abonament de les tases corresponents. S'inclouen tots els tràmits administratius habituals que s'hagi de realitzar amb els organismes oficials per portar a bon terme la legalització de les instal·lacions.	**2.750,00**	**€**
			Altres conceptes	2.750,00000	€
P-11	E2AA02C	u	Legalització de totes les instal·lacions elèctriques que es vegin afectades, incloent la preparació i visats de projectes en el col·legi professional corresponent i la presentació /tramitació i seguiment fins a bon final dels expedients davant els serveis territorials d'indústria - canal empresa i entitats col·laboradores, inclús l'abonament de les tases corresponents. S'inclouen tots els tràmits administratius habituals que s'hagi de realitzar amb els organismes oficials per portar a bon terme la legalització de les instal·lacions.	**2.750,00**	**€**
			Altres conceptes	2.750,00000	€
P-12	EKMBDXB	u	Subministrament i col·locació passarel·la de protocol de comunicació Modbus model EKMBDXB. Interfície que recull la informació de les unitats Daikin i comuniquen amb el sistema de gestió centralitzat del edifici (BMS). Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	**4.490,32**	**€**
	EKMBDXB3R	u	Passarel·la de protocol de comunicació Modbus model EKMBDXB. Interfície que recull la informació de les unitats Daikin i comuniquen amb el sistema de gestió centralitzat del edifici (BMS). Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	3.828,80000	€
			Altres conceptes	661,52000	€
P-13	ESEG0001	u	Redacció i tramitació del Pla de Seguretat i Salut. Les mesures de seguretat i els mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució, s'inclouen proporcionalment a cada partida.	**360,27**	**€**
			Altres conceptes	360,27000	€
P-14	EY01ZF1N	u	Ajudes per la correcta execució de les instal·lacions segons directrius de la DF en cada cas. L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar les instal.lacions completament acabades. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels Suports. * Col.locació i acabat de caixes per a elements encastats. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats d'instal.lacions i forats de pas d'instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de Rebuig resultat d'aquests treballs.	**496,54**	**€**
			Altres conceptes	496,54000	€
P-15	EY01ZF2N	u	Ajudes per la correcta execució de les instal·lacions segons directrius de la DF en cada cas. L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar les instal.lacions completament acabades. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels Suports. * Col.locació i acabat de caixes per a elements encastats. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats d'instal.lacions i forats de pas d'instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de Rebuig resultat d'aquests treballs.	**496,54**	**€**
			Altres conceptes	496,54000	€
P-16	EY01ZF3N	u	Ajudes per la correcta execució de les instal·lacions segons directrius de la DF en cada cas. L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar les instal.lacions completament	**297,92**	**€**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 456/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			acabades. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates / rases. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. Altres conceptes	297,92000	€
P-17	FTXM35R	u	Subministrament i col·locació d'unitat interior bomba de calor conjunt 2x1, tipus split de paret, marca DAIKIN model FTXM35R, o equivalent Dimensions (fondo x alt x ample): 272 x 295 x 778 mm. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	**1.588,48**	**€**
	FTXM35RNR1	u	Unitat interior bomba de calor conjunt 2x1, tipus split de paret, marca DAIKIN model FTXM35R, o equivalent Dimensions (fondo x alt x ample): 272 x 295 x 778 mm. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	694,00000	€
	KRP928A2S	u	Subministrament i col·locació placa per a control centralitzat d'unitats interiors, serie J model KRP928A2S Tarjeta de connexió Daikin per a unitats d'aire condicionat domèstiques per a funcions domòtiques. Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat.	546,39750	€
	EKRS21	u	Subministrament i col·locació Reductor S21 per a Stylish Daikin Aplec de cables per a connexió al connector S21. Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat. Altres conceptes	55,39750 292,68500	€ €
P-18	FXNQ50A	u	Unitat interior VRV tipus conductes de terra, sense envolvent, marca DAIKIN model FXNQ50A, de 5,6 kW en fred i 6,3 kW en calor o equivalent. V.R.V. inverter bomba de calor. Refrigerant R410a 3 velocitats de ventilador Dimensions (fondo x alt x ample): 200 x 720 x 990 mm. Alimentació elèctrica monofàsica 220V independent. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Tot inclòs completament en funcionament. Inclou comandament per a control remot.	**2.839,21**	**€**
	BRC1H52W	u	Control remot comandament-cable programable. Marca DAIKIN model BRC1H52W (gamma Madoka) o equivalent, Bluetooth, de color blanc, amb sensor, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	245,39750	€
	Q50A	u	Unitat interior VRV tipus conductes de terra, sense envolvent, marca DAIKIN model FXNQ50A, de 5,6 kW en fred i 6,3 kW en calor o equivalent. V.R.V. inverter bomba de calor. Refrigerant R410a 3 velocitats de ventilador Dimensions (fondo x alt x ample): 200 x 720 x 990 mm. Alimentació elèctrica monofàsica (freqüència x fase x tensió): 50/60 x 1- x 220-240/220 Hz x V Altres conceptes	2.138,00000 455,81250	€ €
P-19	IE1UE1	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitat exterior VRV ´´UE_1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de unitat exterior segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i connexionat a unitat exterior. Altres conceptes	**800,00** 800,00000	**€** €
P-20	IE1UE2	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitat exterior clima magatzem ´´UE_2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de unitat exterior segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i connexionat a	**151,63**	**€**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 457/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			unitat exterior.		
			Altres conceptes	151,63000	€
P-21	IE1RES1	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 1 ´´UI_SEXP1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.	**485,22**	**€**
			Altres conceptes	485,22000	€
P-22	IE1RES2	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 2 ´´UI_SEXP2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.	**727,83**	**€**
			Altres conceptes	727,83000	€
P-23	IE1RES34	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a resistències de calor de la Sala d'Exposició 3 i 4 ´´RES_ELECT_3 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material.	**107,49**	**€**
			Altres conceptes	107,49000	€
P-24	IE1RCSEXP	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de recuperador de calor de Sala Exposició 1 ´´RC_SEXP1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de recuperador de calor segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i Recuperador de calor.	**121,31**	**€**
			Altres conceptes	121,31000	€
P-25	IE1RCSEXP	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de recuperadors de calor de Sala Exposició 2 ´´RC_SEXP2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de recuperadors de calor segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i Recuperadors de calor.	**303,26**	**€**
			Altres conceptes	303,26000	€
P-26	IE1RCSEXP	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a recuperador de calor de la Sala d'Exposició 3 ´´RC_SEXP3 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material.	**107,49**	**€**
			Altres conceptes	107,49000	€
P-27	IE1RCSEXP	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a recuperador de calor de la Sala d'Exposició 4 ´´RC_SEXP4 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material.	**107,49**	**€**
			Altres conceptes	107,49000	€
P-28	IE1UIMAG	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors del magatzem ´´UI_MAGATZEM´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus split segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.	**181,96**	**€**
			Altres conceptes	181,96000	€
P-29	IE1UISEXP1	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 1 ´´UI_SEXP1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.	**485,22**	**€**
			Altres conceptes	485,22000	€
P-30	IE1UISEXP2	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 2 ´´UI_SEXP2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub	**727,83**	**€**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 458/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.		
			Altres conceptes	727,83000	€
P-31	IE1UISEXP3	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 3 i 4 ´´UI_SEXP3 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material.	**107,49**	**€**
			Altres conceptes	107,49000	€
P-32	IECCONT	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de la centraleta de control ´´CCONT´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de centraleta de control segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i Centraleta de control.	**30,33**	**€**
			Altres conceptes	30,33000	€
P-33	IEIHUM1	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 1 ´´HUM_PREV_1´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins al calaix de Unitat interior més propera de la Sala d'exposició 1. Inclou part proporcional de petit material.	**43,00**	**€**
			Altres conceptes	43,00000	€
P-34	IEIHUM2	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 2 ´´HUM_PREV_2´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins al calaix de Unitat interior més propera de la Sala d'exposició 2. Inclou part proporcional de petit material.	**53,74**	**€**
			Altres conceptes	53,74000	€
P-35	IEIHUM3	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 3 ´´HUM_PREV_3´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material.	**214,98**	**€**
			Altres conceptes	214,98000	€
P-36	KHRQ22M2	u	Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M20T o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A	**223,98**	**€**
	20T	u	Derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M20T o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A	188,00000	€
			Altres conceptes	35,98000	€
P-37	KHRQ22M6	u	Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M64T o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A	**331,78**	**€**
	64T	u	Derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M64T o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A	286,00000	€
			Altres conceptes	45,78000	€
P-38	KHRQ22M2	u	Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M29T9 o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A	**272,38**	**€**
	29T9	u	Derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M29T9 o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A	232,00000	€
			Altres conceptes	40,38000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 459/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-39	P124-H9AF	u	Desconnexió d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels subquadres elèctrics, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim. Es farà per sectors en funció de la zona de treball.	**58,15**	€
			Altres conceptes	58,15000	€
P-40	P191-HOOH	u	Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar preexistències, en paviment o paret de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor.	**50,40**	€
			Altres conceptes	50,40000	€
P-41	P1A2-AL07	m3	Cala de prospecció arqueològica en immoble d'interès històric de dimensions 1x1x1 m, excavada amb mitjans manuals per nivells naturals o artificials segons mètode arqueològic, presa de dades per a l'informe final, retirada de paviment i reblert amb productes procedents de l'excavació.	**738,90**	€
			Altres conceptes	738,90000	€
P-42	P1D2-HA2M	m2	Protecció en front la pols i la runa en paviments, elements de mobiliar i/o tancaments practicables, amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherit amb cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè fixada al parament mitjançant un bastiment	**3,94**	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,17700	€
	B0D41-07P7	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	1,42200	€
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,57200	€
	B7Z3-H69Y	m	Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè	0,02100	€
			Altres conceptes	1,74800	€
P-43	P1D2-HGW	m2	Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclòs desmuntatge.	**15,42**	€
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,45300	€
			Altres conceptes	12,96700	€
P-44	P2140-H8D	u	Desmuntatge de porta interior de fusta de 4 m2 de superfície, com a màxim, inclòs tapetes i bastiment, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa i material sobrant sobre camió o contenidor	**43,91**	€
			Altres conceptes	43,91000	€
P-45	P2142-4RM	m2	Repicat d'enguixat en paraments verticals i/o horitzontals, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Treballs amb h>3m.	**15,59**	€
			Altres conceptes	15,59000	€
P-46	P2143-4RQ	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada de paviment.	**136,49**	€
			Altres conceptes	136,49000	€
P-47	P2143-H8D	m	Arrencada-tall de sòcol de fusta, amb mitjans manuals, selecció de material reutilitzable i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**5,62**	€
			Altres conceptes	5,62000	€
P-48	P2144-H8E7	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva manipulació i possible reutilització i càrrega manual de runa i material sobrant sobre camió o contenidor.	**8,68**	€
			Altres conceptes	8,68000	€
P-49	P2148-49L5	m	Demolició de perfil metàl·lic fixat a terra, inclòs la base, col·locat sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.	**6,89**	€
			Altres conceptes	6,89000	€
P-50	P214A-4RR	u	Desmuntatge parcial de finestró metàl·lic, de fins a 4 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor.	**71,91**	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 460/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	71,91000	€
P-51	P214A-H8E	m2	Desmuntatge de panell expositiu de fusta, fix o practicable, amb mitjans manuals i aplec a la mateixa obra per a posterior recol·locació, inclòs part proporcional de guies, ferramenta i suports quan sigui necessari. Es referenciarà l'especejament de les peces que es retiren per després poder-les instal·lar al mateix lloc, o emmagatzemar per un futur aprofitament.	**13,47**	**€**
			Altres conceptes	13,47000	€
P-52	P214A-H8E	m2	Desmuntatge de cortines, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Treball a més de 3 metres d'alçada.	**5,39**	**€**
			Altres conceptes	5,39000	€
P-53	P214A-HIIX	u	Desmuntatge d'elements de fusteria metàl·lica i vidre de fins a 3 m2 com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa i material sobrant sobre camió o contenidor.	**98,42**	**€**
			Altres conceptes	98,42000	€
P-54	P214E-52U0	m	Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de material sobrant sobre camió o contenidor.	**19,40**	**€**
			Altres conceptes	19,40000	€
P-55	P214G-78O	m2	Desmuntatge de paviment de moqueta, format per llosetes de 60x60 cm encolades al suport, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material a l'obra per a la seva possible reutilització.	**13,36**	**€**
			Altres conceptes	13,36000	€
P-56	P214O-4RO	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou manteniment i neteja de llinda i brancals de pedra.	**358,49**	**€**
	B014-05MH	kg	Detergent especial per a neteja de pedra	17,48000	€
			Altres conceptes	341,01000	€
P-57	P214W-FEM	m	Tall en paviment de formigó, pedra o ceràmic de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**9,76**	**€**
			Altres conceptes	9,76000	€
P-58	P214X-HCP	u	Perforació en parament de pedra, ceràmica i/o formigó en massa o armat, per a pas de serveis, amb corona de diamant, fins a un diàmetre de 10 cm i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.	**439,40**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	6,12000	€
			Altres conceptes	433,28000	€
P-59	P21D3-HCL	m	Buidat de xarxa de calefacció, amb mitjans manuals inclòs abocament d'aigua en desaigua de la mateixa obra o entorn immediat.	**4,69**	**€**
			Altres conceptes	4,69000	€
P-60	P21DC-HBI	m	Desmuntatge de línea elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 25 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tall i retirada del tub.	**7,27**	**€**
			Altres conceptes	7,27000	€
P-61	P21DD-HBK	u	Desmuntatge de llumenera decorativa interior amb tubs fluorescents del tipus línia continua, equipada amb dos tubs de 58 W com a màxim, muntada suspesa a una alçària de més de 3 m, inclosa la retirada dels elements de suspensió o carril, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**26,92**	**€**
			Altres conceptes	26,92000	€
P-62	P21DD-HBK	u	Desmuntatge de llumenera superficial, amb mitjans manuals, i càrrega de runes sobre camió o contenidor	**10,77**	**€**
			Altres conceptes	10,77000	€
P-63	P21DD-HBK	u	Desmuntatge de llum emergència superficial, amb mitjans manuals i càrrega de runes sobre camió o contenidor.	**8,08**	**€**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 461/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	8,08000	€
P-64	P21DE-HBJ	u	Desmuntatge de mecanisme elèctric, muntat superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**11,63**	€
			Altres conceptes	11,63000	€
P-65	P21G9-4RU	m	Arrencada de tub d'instal·lació de calefacció, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de vàlvules i peces especials.Inclou tall i tap en tram final.	**18,33**	€
			Altres conceptes	18,33000	€
P-66	P21GE-CUM	u	Arrencada de radiador per aigua, de llargària <= 160 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou emmagatzematge de material per a posterior aprofitament.	**18,84**	€
			Altres conceptes	18,84000	€
P-67	P21GL-HCX	m	Desmuntatge de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 25 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Tot inclòs.	**5,81**	€
			Altres conceptes	5,81000	€
P-68	P21Q1-I6UN	u	Desmuntatge d'elements metàl·lics varis: estenedors, suports, senyalitzacions etc, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa i material sobrant a camió o contenidor.	**44,55**	€
			Altres conceptes	44,55000	€
P-69	P221E-AWE	m3	Formació de rasa en presència de serveis fins a 60 cm de fondària, en paviment/solera existent, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, inclòs retirada de runes.	**127,27**	€
			Altres conceptes	127,27000	€
P-70	P2251-5486	m3	Estesa de granulats de material reciclat mixt en tongades de 25 cm, com a màxim, amb mitjans manuals.	**64,97**	€
	B036-21CI	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm	18,56784	€
			Altres conceptes	46,40216	€
P-71	P2252-549E	m2	Compactació de reblert del 95 % PM, amb mitjans manuals i amb necessitat d'humectació.	**23,75**	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,20400	€
			Altres conceptes	23,54600	€
P-72	P2258-10CX	m3	Estesa i compactació manual de rases amb sorra de pedrera, de 0 a 3,5 mm, fent primer el llit, reblint després els laterals i la part superior de la canonada.	**83,08**	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	35,02680	€
			Altres conceptes	48,05320	€
P-73	P2R5-DT13	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**9,99**	€
			Altres conceptes	9,99000	€
P-74	P2RA-EU5G	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	**0,37**	€
	B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	0,34000	€
			Altres conceptes	0,03000	€
P-75	P2RA-EU6B	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts i No especials, amb una densitat 1,15 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	**27,20**	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 462/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B2RA-28TS	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	24,73000	€
			Altres conceptes	2,47000	€
P-76	P2RA-EU6E	h	Neteja final d'obra. Inclou retirada d'elements de protecció, aspirat i neteja de restes i pols, en paraments verticals, horitzontals, mobiliari, equips, canals - passos de serveis, mecanismes i sistemes d'il·luminació, segons indicacions de la D.F.	**29,24**	€
	B014-05MH	kg	Detergent especial per a neteja de pedra	2,62200	€
			Altres conceptes	26,61800	€
P-77	P44B-61TR	u	Mènsula de perfils d'acer laminats en calent S275JR amb una capa d'imprimació antioxidant, amb placa base d'ancoratge amb quatre forats, col·locat amb fixació mecànica, mitjançant tac mecànic metàl·lic i cargol, volandera i femella d'acer inoxidable. Tot segons detall de projecte.	**135,81**	€
	P446-DMAS	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols	65,15957	€
	P4Z0-61TG	u	Ancoratge amb Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable i 130 mm de llargària, sobre suport de formigó	46,78012	€
	BEZ6-34F9	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	11,52000	€
			Altres conceptes	12,35031	€
P-78	P4FD-9JNE	m	Subministrament i col·locació de llinda per a paret de 10 cm d'amplària, amb bigueta de formigó pretesat de 110 cm, o equivalent, amb un moment flector màxim de 6,08 kN·m, reblert amb el mateix morter de la paret	**22,32**	€
	B4L0-0KXR	m	Bigueta de formigó pretesat de 11 a 12 cm d'alçària, amb armadura activa de tensió compresa entre 26 i 61 kN	11,03300	€
			Altres conceptes	11,28700	€
P-79	P4S8-H8UN	m	Subministrament i col·locació de suport per a màquina, amb perfils laminats d'acer S275JR, sèrie L, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols	**85,90**	€
	B44Z-0M0F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	40,50000	€
			Altres conceptes	45,40000	€
P-80	P6126-58M	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir, de 14 cm de gruix, de maó calat de 290x140x100 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Treball a més de 3 metres d'alçada. Inclòs mitjans auxiliars i lligat amb paraments existents (verticals i horitzontals) mitjançant barres corrugades fixades amb resina epoxi o soldades. Entrega superior en pla horitzontal o en arc (punt rodó). Criteri d'amidament: buit per ple.	**102,88**	€
	B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,91000	€
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,24848	€
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	40,83200	€
			Altres conceptes	51,88952	€
P-81	P6126-58U	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir, de 10 cm de gruix, de totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locada amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Treball a més de 3 metres d'alçada. Inclòs mitjans auxiliars i lligat amb paraments existents (verticals i horitzontals) mitjançant barres corrugades fixades amb resina epoxi o soldades. Entrega superior en pla horitzontal o en arc (punt rodó). Criteri d'amidament: buit per ple.	**98,04**	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 463/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0F19-132F	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,00364	€
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	40,83200	€
	B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,91000	€
			Altres conceptes	47,29436	€
P-82	P6142-57AE	m2	Massissar buits d'envà coniller existent en reforç de volta, amb maó de 4 cm de gruix per a revestir, col·locat amb morter de ciment 1:8. Treballs a més de 3 m d'alçada. Criteri d'amidament: buit per ple.	**71,59**	**€**
	B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	2,31000	€
			Altres conceptes	69,28000	€
P-83	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs.	**2,98**	**€**
	B6AX-0KOW	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,64000	€
	B6AZ-0KLL	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,04800	€
			Altres conceptes	2,29200	€
P-84	P7C50-5NV	m2	Aïllament amb placa de suro aglomerat (ICB) per a aïllaments, de densitat 110 kg/m3, de 100 mm de gruix de 0,037 W/(m·K) de conductivitat tèrmica i amb cantell recte, de 2,7 m2·K/W de resistència tèrmica, col·locat amb morter adhesiu	**35,67**	**€**
	B7C50-0JHT	m2	Placa de suro aglomerat (ICB) per a aïllaments, de densitat 110 kg/m3, de 100 mm de gruix de 0,037 W/(m·K) de conductivitat tèrmica i amb cantell recte	28,74900	€
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,10811	€
			Altres conceptes	6,81289	€
P-85	P7D0-5RJK	m2	Aïllament de gruix 5 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals.Cal assolir resistència mínima de 90 minuts.	**86,43**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,07548	€
	B7D6-0IQK	kg	Morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	24,17400	€
			Altres conceptes	62,18052	€
P-86	P811-3EYK	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5.	**32,12**	**€**
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,78082	€
			Altres conceptes	31,33918	€
P-87	P815-3FMN	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Criteri d'amidament: buit per ple.	**18,88**	**€**
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,11172	€
			Altres conceptes	18,76828	€
P-88	P815-3FMP	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, fins a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Criteri d'amidament: buit per ple.	**13,64**	**€**
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,11172	€
			Altres conceptes	13,52828	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 464/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-89	P815-3FN2	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal o corbat, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou malla.	**23,87**	€
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,11172	€
	B8ZA-0P1Q	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x5 mm, amb un pes mínim de 484 g/m2	4,60800	€
			Altres conceptes	19,15028	€
P-90	P815-3FNN	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou part proporcional d'interposició de malla, en entregues amb obra existent, per evitar fissures. Criteri d'amidament: buit per ple.	**21,41**	€
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,11172	€
	B8ZA-0P1Q	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x5 mm, amb un pes mínim de 484 g/m2	2,30400	€
			Altres conceptes	18,99428	€
P-91	P817-3GAG	m	Formació d'aresta, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	**5,08**	€
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,01397	€
			Altres conceptes	5,06603	€
P-92	P8310-3TPN	m2	Folrat de perfil metàl·lic interior, per una o dues cares de l'ànima, realitzat amb fàbrica de maó ceràmic, per revestir, amb junts de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, amb additiu plastificant-airejant, dosificació 1:5, subministrat en sacs, acabat a bona vista amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15, armat i reforçat amb malla antiàlcalis	**101,54**	€
	B0EE-088K	u	Plaqueta sílico-calcària de 240x52x15 mm, de cara vista	15,58065	€
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	2,15460	€
	B053-1VFA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,23460	€
	B8ZA-0P1Q	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x5 mm, amb un pes mínim de 484 g/m2	4,60800	€
			Altres conceptes	78,96215	€
P-93	P83E7-9KN3	m2	Subministrament i muntatge de panell expositiu en revestiment interior amb panell laminat d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 8 mm de gruix i fins a 3 metres d'alt, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, acabat color llis i textura llisa, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent, o sobre guies.	**81,42**	€
	B834-2B0Q	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 8 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, amb dues cares decoratives, acabat color llis i textura rugosa	36,16800	€
	B830-1VF5	m	Cinta de polietilè autoadhesiva a dues cares, de 3 mm de gruix i 12 mm d'amplària	1,29000	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	3,66995	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de, amb vis	2,70000	€
	B097-32K0	dm3	Imprimació per a col·locació de panell HPL, adequada per a suports porosos, de base resina epoxi pigmentada	2,28400	€
	B093-32JX	dm3	Adhesiu estructural per a col·locació de panell HPL, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,84875	€
			Altres conceptes	31,45930	€
P-94	P846-9JNJ	m2	Cel ras de triple placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 15 mm cadascuna, amb vora afinada (BA), amb perfileria de mestres fixades al sostre col·locades entre embigat, cada 400	**121,32**	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 465/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			mm màxim, per a una alçària de cel ras de 3 m com a màxim. Resistència al foc R-90'. Inclòs formació de caixons i entregues amb elements existents. Mesurat en projecció horitzontal.		
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,67095	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	6,73000	€
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	5,84800	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560	€
	B0CC0-Z22X	m2	Placa de guix laminat formada per una anima de guix 100% natural íntimament lligada a dues làmines de celulosa. Aquesta placa, per les seves característiques, está catalogada com a tipus F segons la norma EN-520:2004 +A1 2009. Aquest tipus de plaques porten incorporades fibres minerals i/o altres additius en l'anima de guix per a millorar la seva cohesió a temperatures altes. A mes, la seva formulació, alta densitat i la ?bra de vidre incorporada li conereix una major resistencia al foc. S'identifica pel seu color frontal rosàci. Es caracteritza per tenir un gruix nominal de 15 mm, per tenir una amplària nominal de 1200 mm i una longitud nominal de 2500 mm. Aquesta placa te les seves vores longitudinals recobertes de cartró i configurades com a ´´Bordes Afinados´´ (BA).	34,42260	€
			Altres conceptes	73,57285	€
P-95	P867-AB9E	m2	Muntatge de panells expositius de fusta, procedents de la mateixa obra, en revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, col·locat amb fixacions mecàniques o guies.	**12,06**	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de, amb vis	1,21500	€
			Altres conceptes	10,84500	€
P-96	P871-H8G6	m2	Decapat de pintures i esmalts existents sobre balconera metàl·lica, amb aplicacions successives de producte decapant. Criteri d'amidament: buit per ple	**23,23**	€
	B8Z3-0P24	kg	Producte decapant	0,46115	€
			Altres conceptes	22,76885	€
P-97	P894-4V9J	m2	Pintat de reixa d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Color ídem existent. Criteri d'amidament: medit en projecció horitzontal.	**31,43**	€
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	3,59718	€
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	2,26807	€
			Altres conceptes	25,56475	€
P-98	P89C-392R	m2	Pintat d'elements d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat. Pintat en petites superfícies. Color a definir per la DF.	**55,07**	€
	B8Z6-0P2N	kg	Imprimació anticorrosiva	4,73484	€
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	3,59718	€
			Altres conceptes	46,73798	€
P-99	P89E-4VV7	m2	Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Color a definir per la DF.	**24,69**	€
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	3,52665	€
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	4,44720	€
			Altres conceptes	16,71615	€
P-100	P89E-4VV9	m2	Pintat de portes vidrieres d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Inclòs elements auxiliars: reixes, marcs,... Color ídem existent. Criteri d'amidament: buit per ple	**21,01**	€
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	4,44720	€
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	3,52665	€
			Altres conceptes	13,03615	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 466/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-101	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal o corbat de guix, a més de 3 m d'alt, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Criteri d'amidament: medit en projecció horitzontal.	**10,00**	**€**
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,46390	€
			Altres conceptes	7,86596	€
P-102	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, a més de 3 metres d'alt, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: buit per ple	**11,53**	**€**
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,46390	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014	€
			Altres conceptes	9,39596	€
P-103	P89I-12OF3	m2	Pintat de parament vertical arrebossat, en formació d'arrambador, amb pintura plàstica fotocatalítica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color ídem existent. Criteri d'amidament: buit per ple	**10,17**	**€**
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014	€
	B896-135GL	l	Pintura plàstica fotocatalítica, per a interiors, en fase aquosa	3,01135	€
			Altres conceptes	6,48851	€
P-104	P89K-42YR	m2	Pintat de sòcol de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Inclou decapat previ de pintura existent quan correspongui. Color a definir per la DF. Criteri d'amidament: cinta correguda	**31,64**	**€**
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014	€
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	1,03650	€
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	4,79624	€
			Altres conceptes	25,13712	€
P-105	P89P-45G1	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4 ´´ de diàmetre, com a màxim. Color a definir per la DF.	**15,11**	**€**
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,84640	€
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	1,66770	€
			Altres conceptes	12,59590	€
P-106	P89S-4W4U	m	Pintat de tub de PVC, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de dissolvent desengreixant i una capa d'acabat fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim. Color a definir per la DF.	**8,27**	**€**
	B017-05MK	l	Dissolvent desengreixant, per a tubs de PVC	0,70686	€
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un u component	0,34598	€
			Altres conceptes	7,21716	€
P-107	P93N-3GC5	m2	Solera plana de formigó amb fibres d'acer, HM-30/F/10/XM1, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix. Inclou part proporcional de lligat amb paviment existent, amb barres d'acer corrugat fixades amb morter epoxi. Acabat lliscat. Inclou barrera de vapor de làmina de polietilè.	**61,04**	**€**
	B0871-13Z95	kg	Fibres d'acer de diàmetre 1,13 mm, llargària 48,5 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó	5,08500	€
	B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,01850	€
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	2,32000	€
	B775-0KR3	m2	Vel de polietilè de gruix 100 µm i de pes 96 g/m2	0,25200	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 467/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B06F1-LFVG	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / F / 10 / XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	24,94360	€
			Altres conceptes	27,42090	€
P-108	P93N-3GCE	m2	Solera inclinada de formigó amb fibres d'acer, HM-30/F/10/XM1, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de fins a 20 cm de gruix. Inclou part proporcional de lligat amb paviment existent, amb barres d'acer corrugat fixades amb morter epoxi. Acabat lliscat. En formació de rampa.	**80,95**	**€**
	B06F1-LFVG	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / F / 10 / XM1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	28,34500	€
	B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,01850	€
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	2,32000	€
	P3C2-4247	m2	Encofrat amb tauler de fusta de solera	15,02150	€
	B0871-13Z95	kg	Fibres d'acer de diàmetre 1,13 mm, llargària 48,5 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó	5,08500	€
			Altres conceptes	29,16000	€
P-109	P9G6-123C	m2	Paviment de formigó acabat remolinat amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 10 cm de gruix, elaborat a la mateixa obra, amb acabat remolinat i lliscat. Treball en petita superfície.	**58,70**	**€**
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,41460	€
	B06F2-I14N	m3	Formigó amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	15,98940	€
			Altres conceptes	42,29600	€
P-110	P9GJ-HBOP	u	Reparació de petit forat (0,5 a 1,5 dm3) en paviment de formigó, previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotròpic de retracció controlada	**21,47**	**€**
	B079-06TE	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	2,42000	€
			Altres conceptes	19,05000	€
P-111	P9R0-4Z6N	m2	Subministrament i col·locació de moqueta en lloseta de fibres sintètiques de 60x60cm, classe 33, arrissada, amb suport de material sintètic, resistència a l'abrasió, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa, ídem model existent. Referència: Contel 24 First Forward. Inclou entregues i encaixos.	**49,17**	**€**
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	1,16817	€
	B9R3-0J7Q	m2	Moqueta en lloseta de fibres sintètiques arrissada amb suport de material sintètic i classe 33	14,05950	€
			Altres conceptes	33,94233	€
P-112	P9R0-4Z6Y	m2	Col·locació de moqueta en lloseta de fibres sintètiques de 60x60cm, procedent de la mateixa obra en un 70% de la superfície i la resta de nova aportació, classe 33, arrissada, amb suport de material sintètic, resistència a l'abrasió, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa. Ídem model existent (ref.: Contel 24 First Forward).	**38,86**	**€**
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	1,16817	€
	B9R3-0J7Q	m2	Moqueta en lloseta de fibres sintètiques arrissada amb suport de material sintètic i classe 33	4,68650	€
			Altres conceptes	33,00533	€
P-113	P9U4-4ZAY	m	Subministrament i col·locació de sòcol de fusta de 7,5 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Criteri d'amidament: cinta correguda	**10,20**	**€**
	B9U2-0JCS	m	Sòcol de fusta de roure envernissada, de 7,5 cm d'alçària	5,36520	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,64000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 468/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	4,19480	€
P-114	P9U4-4ZAZ	m	Subministrament i col·locació de sòcol de fusta de 180 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Criteri d'amidament: cinta correguda.	**20,67**	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,64000	€
	B9U2-0JCR	m	Sòcol de fusta de pi per a pintar, de 18 cm d'alçària	8,45580	€
			Altres conceptes	11,57420	€
P-115	P9U9-6Y4N	m	Subministrament i col·locació de sòcol de fusta, de 140 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu. Criteri d'amidament: cinta correguda	**17,59**	€
	B091-06VG	kg	Adhesiu de PVC	0,39715	€
	B9U4-1KZ7	m	Sòcol de PVC imitant la fusta, de 140 mm d'alçària	5,89560	€
			Altres conceptes	11,29725	€
P-116	P9ZD-4ZEU	m	Subministrament i col·locació de tapajunts de paviment, amb perfil d'acer inox.	**19,97**	€
	B9Z2-0JI7	m	Perfil simple d'acer inox, per a junts de paviment	16,53750	€
			Altres conceptes	3,43250	€
P-117	PA22-5QFE	m2	Adaptació de porta interior de fusta, existent, pintada, de 60x200 cm, inclosa en panellat de sala. Inclou girar el sentit d'obertura, disposar noves xarneres interiors amagades i subministrar i instal·lar sistema d'obertura sense tirador (sistema push to open) des de la sala d'exposicions.	**324,19**	€
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	28,22000	€
	BAS0-0ZEL	u	Ferramenta per a porta d'armari - sistema push to open	74,38000	€
			Altres conceptes	221,59000	€
P-118	PAB1-61RE	u	F0-01 - Subministrament i col·locació de finestra de perfils d'acer laminat per a ventilació, en paret existent, amb reixes amb lamel·les horitzontals fixes de perfils laminats d'acer tipus passamà 40x4 mm i bastiment de perfils laminats d'acer tipus tub 35x20x2 mm, fixat a bastiment existent, per a un buit d'obra de 230x175 cm, per pintar. Tot segons detall de projecte. Treball a més de 3 metres d'alçada.	**1.271,47**	€
	BB33-H5I8	m2	Reixa veneciana amb bastiment perimetral d'acer	990,72000	€
			Altres conceptes	280,75000	€
P-119	PAD0-617L	u	P0-09 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor. Obertura d'una fulla batent, per a una llum de 700x2000 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte.	**1.421,30**	€
	BAD0-16WT	u	Porta de seguretat metàl·lica, nivell 4 resistència efracció, per a un buit d'obra de 200x70 cm	1.200,00000	€
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	26,77000	€
			Altres conceptes	194,53000	€
P-120	PAD0-H8E1	u	P0-05, Adaptació d'obertura existent consistent en: - Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, color ídem existent, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm - Substitució de pany en porta existent. Muntatge de pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada.	**399,69**	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 469/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BAS0-H5FV	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament	146,32000	€
	BB33-H5I8	m2	Reixa veneciana amb bastiment perimetral d'acer	60,76416	€
			Altres conceptes	192,60584	€
P-121	PAD0-H8E2	u	P0-06, Adaptació d'obertura existent. Inclou: - Substitució de vidre fix central per a una nova porta de fulla batent amb obertura cap a l'interior per un buit de pas 250x90 cm, amb estructura d'acer i planxa metàl.lica d'1mm de gruix i vidre laminar de seguretat de 2 llunes,3+3mm,1 butiral transparent, inclòs col·locació de llistó d'acer per vidre i pany modular mestrejat - Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada.	**930,47**	**€**
	B44Z-0M1O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	26,70000	€
	PC1H-5CWV	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat	103,01479	€
	BAS0-H5FV	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament	146,32000	€
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	26,77000	€
	BB33-H5I8	m2	Reixa veneciana amb bastiment perimetral d'acer	60,76416	€
	BAS0-0ZFA	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	55,19000	€
			Altres conceptes	511,71105	€
P-122	PAD0-H8E3	u	P0-07, Adaptació d'obertura existent. Inclou: - Substitució de vidre fix central per a una nova porta de fulla batent amb obertura cap a l'interior per un buit de pas 250x90 cm, amb estructura d'acer i planxa metàl.lica d'1mm de gruix i vidre laminar de seguretat de 2 llunes,3+3mm,1 butiral transparent, inclòs col·locació de llistó d'acer per vidre i pany modular mestrejat - Tallar vidre existent de nova dimensió i col·locació inclòs travesser amb perfil tubular de 50x25mm per pintar, i llistó d'acer per vidre. - Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada.	**997,77**	**€**
	BAS0-H5FV	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament	146,32000	€
	PC1H-5CWV	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat	103,01479	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 470/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B44Z-0M1O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	32,04000	€
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	26,77000	€
	BAS0-0ZFA	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	55,19000	€
	BB33-H5I8	m2	Reixa veneciana amb bastiment perimetral d'acer	60,76416	€
			Altres conceptes	573,67105	€
P-123	PAD0-H8E4	u	P0-08, Adaptació d'obertura existent. Inclou: - Substitució de vidre fix central per a una nova porta de fulla batent amb obertura cap a l'exterior per un buit de pas 250x90 cm, amb estructura d'acer i planxa metàl.lica d'1mm de gruix i vidre laminar de seguretat de 2 llunes,3+3mm,1 butiral transparent, inclòs col·locació de llistó d'acer per vidre i pany modular mestrejat - Tallar vidre existent de nova dimensió i col·locació inclòs travesser amb perfil tubular de 50x25mm per pintar, inclòs llistó d'acer per vidre. - Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada.	**997,77**	**€**
	BB33-H5I8	m2	Reixa veneciana amb bastiment perimetral d'acer	60,76416	€
	BAS0-0ZFA	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu mitjà	55,19000	€
	B44Z-0M1O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	32,04000	€
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	26,77000	€
	BAS0-H5FV	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament	146,32000	€
	PC1H-5CWV	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat	103,01479	€
			Altres conceptes	573,67105	€
P-124	PAS2-5QQH	u	P0-01 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura dues fulles batents, per a una llum de 1460x2540 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte.	**3.678,95**	**€**
	BAZA-H5FQ	m	Tapajunts de fusta xapat melamina de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 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	40,80000	€
	BAS1-0I4Y	u	Porta seguretat i tallafoc metàl·lica, EI2-C60 de dues fulles batents per a una llum de 146x254 cm, preu superior	3.150,00000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 471/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	26,77000	€
			Altres conceptes	461,38000	€
P-125	PAS2-5RAE	u	P0-02 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura dues fulles batents, per a una llum de 1600x2530 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte.	**4.002,78**	**€**
	BAZA-H5FQ	m	Tapajunts de fusta xapat melamina de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 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	40,80000	€
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	26,77000	€
			Altres conceptes	3.935,21000	€
P-126	PAS2-5RAO	u	P0-03 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura una fulla batent, per a una llum de 800x2100 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament.Tot segons detall de projecte.	**1.644,31**	**€**
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	26,77000	€
	BAS1-0I4E	u	Porta de seguretat i tallafocs metàl·lica, EI2-C60 una fulla batent per a una llum de 80x210 cm, preu alt, resistència a l'efracció nivell 4.	1.400,00000	€
			Altres conceptes	217,54000	€
P-127	PAS2-5RAQ	u	P0-04 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura una fulla batent, per a una llum de 1010x2100 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte.	**1.864,31**	**€**
	BAS1-0I1N	u	Porta de seguretat i tallafocs metàl·lica, EI2-C60 una fulla batent per a una llum de 100x210 cm, preu alt, nivell resistència efracció 4	1.600,00000	€
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	26,77000	€
			Altres conceptes	237,54000	€
P-128	PAS2-5RE2	u	P0-10 - Subministrament i col·locació de porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt. Inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte.	**1.644,31**	**€**
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes	26,77000	€
	BAS1-0I4E	u	Porta de seguretat i tallafocs metàl·lica, EI2-C60 una fulla batent per a una llum de 80x210 cm, preu alt, resistència a l'efracció nivell 4.	1.400,00000	€
			Altres conceptes	217,54000	€
P-129	PD54-10O66	u	Subministrament i muntatge de bonera sifònica d'ABS de 180 a 240 mm de costat, amb sortida horitzontal de 150 a 200 mm de diàmetre nominal, amb tapa plana o de registre d'acer, per a una càrrega classe K 3, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)	**119,28**	**€**
	BD55-10LU1	u	Bonera sifònica d'ABS de 180 a 240 mm de costat, amb sortida horitzontal de 150 a 200 mm de diàmetre nominal, amb tapa plana o de registre d'acer, per a una càrrega classe K 3	35,55000	€
	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	1,49754	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 472/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	82,23246	€
P-130	PD78KIRNN	u	Connexió soterrada a peu de baixant (pati) amb tub de PVC-U de diàmetre màxim 50 mm, inclòs desmuntatge de paviment existent i aplec a la mateixa obra per a posterior recol·locació, obertura de rases/regates/passamurs, reblert amb sorra compactada i reposició de paviments, executat amb mitjans manuals. Es referenciarà l'especejament de les peces que es retiren per tornar-les a col·locar al mateix lloc.	**369,23**	**€**
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	13,72050	€
	P2252-549E	m2	Compactació de reblert del 95 % PM, amb mitjans manuals i amb necessitat d'humectació.	10,79503	€
	P2258-10CX9	m3	Estesa i compactació manual de rases amb sorra de pedrera, de 0 a 3,5 mm, fent primer el llit, reblint després els laterals i la part superior de la canonada.	18,88133	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	13,32120	€
	BD1A-1NDU	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	15,66000	€
	P221B-EL6X	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	17,71810	€
			Altres conceptes	279,13384	€
P-131	PD78KIRSN	u	Connexió a la xarxa general, escomesa amb tub de PVC-U de diàmetre màxim 200 mm, inclòs els drets de la companyia i reposició dels elements afectats (paviments, revestiments...)	**435,60**	**€**
	P2252-549E	m2	Compactació de reblert del 95 % PM, amb mitjans manuals i amb necessitat d'humectació.	10,79503	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	13,32120	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	13,72050	€
	BD7E-1ZR0	m	Tub de PVC-U de paret compacta per a sanejament soterrat o aeri amb pressió, diàmetre nominal DN 200, pressió nominal PN 6, ús previst P (sanejament amb pressió), fabricació segons norma UNE-EN ISO 1452-2, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	13,32000	€
	BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	61,76000	€
	BDW3-FFAQ	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,92000	€
	P221B-EL6X	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	17,71810	€
	P2258-10CX9	m3	Estesa i compactació manual de rases amb sorra de pedrera, de 0 a 3,5 mm, fent primer el llit, reblint després els laterals i la part superior de la canonada.	18,88133	€
			Altres conceptes	285,16384	€
P-132	PE53-4UF4	m2	Subministrament i col·locació formació de conducte rectangular de placa de llana mineral de roca (MW) per a aïllaments (106 a 115 kg/m3), de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara, muntat encastat en el cel ras o vist.	**39,78**	**€**
	B7C93-0IVF	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 25 mm de gruix, amb revestiment de paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara	15,00000	€
	BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	2,00000	€
	BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	3,50000	€
			Altres conceptes	19,28000	€
P-133	PEKJ-38K8	u	Subministrament i col·locació reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1000x150 mm, separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment, inclòs. Marca MADEL model LMT_MISS o equivalent.	**259,26**	**€**
	BEKL-0MK9	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1000x150 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i per a fixar al bastiment	216,11000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 473/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	43,15000	€
P-134	PEKJ-38KN	u	Subministrament i col·locació reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 800x150 mm, separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment, inclòs. Marca MADEL model LMT_MISS o equivalent.	**259,26**	**€**
	BEKL-0MK9	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1000x150 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i per a fixar al bastiment	216,11000	€
			Altres conceptes	43,15000	€
P-135	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat, instal·lat. Connexionat unitats interiors amb centraleta de control.	**2,27**	**€**
	BEV1-H6EA1	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	1,57500	€
			Altres conceptes	0,69500	€
P-136	PEV1-H9X2	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat. Connexionat sondes de conductes amb centraleta de control Connexionat previsió humidificadors amb centraleta de control	**2,68**	**€**
	BEV1-H6EA	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	1,94250	€
			Altres conceptes	0,73750	€
P-137	PEVB-6PH0	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada. Marca DAIKIN o equivalent.	**301,72**	**€**
	BEVE-1KAS	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge	244,91000	€
			Altres conceptes	56,81000	€
P-138	PEVB-6PHI	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada. Marca DAIKIN o equivalent.	**354,97**	**€**
	BEVE-1KAT	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa en conducte, amb accessoris de muntatge	293,32000	€
			Altres conceptes	61,65000	€
P-139	PF51-6RXJ	m	Subministrament i col·locació 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 superficialment	**12,70**	**€**
	BFWD-2HKY	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	5,58000	€
	B0A1-07LA	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,15120	€
	BF54-1JXW	m	Tub de coure r220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma une-en 12735-1	2,00940	€
	BFYC-04PD	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,26100	€
			Altres conceptes	4,69840	€
P-140	PF53-3C8O	m	Tub de coure R220 (recuit) de 6 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons normaUNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**8,15**	**€**
	BFYC-04OM	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 6 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,21000	€
	BFW6-04NT	u	Accessori per a tub de coure 6 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,20100	€
	BF51-04NA	m	Tub de coure R220 (recuit) de 6 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	2,38000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 474/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0A1-07K9	u	Abraçadora plàstica, de 6 mm de diàmetre interior	0,21000	€
			Altres conceptes	5,14900	€
P-141	PF54-6RXZ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**43,00**	**€**
	BFYC-04PA	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,95700	€
	B0A1-07L7	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,14800	€
	BF56-1JXG	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	31,96000	€
	BFWD-2HKW	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,63150	€
			Altres conceptes	9,30350	€
P-142	PF54-6RY1	m	Subministrament i col·locació tub de coure R250 (semidur) 1/2 * 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 superficialment	**15,33**	**€**
	BF56-1JXK	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	7,60000	€
	B0A1-07LM	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,20160	€
	BFWD-2HKV	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 * de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,60900	€
	BFYC-04PE	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/2 * de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,61800	€
			Altres conceptes	6,30140	€
P-143	PF54-6RY2	m	Subministrament i col·locació tub de coure R250 (semidur) 5/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**17,39**	**€**
	B0A1-07LT	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,20720	€
	BF56-1JXL	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	9,42000	€
	BFWD-2HKR	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,38250	€
	BFYC-04PC	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 5/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,89100	€
			Altres conceptes	6,48930	€
P-144	PF54-6RY3	m	Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 3/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**10,79**	**€**
	BFYC-04PB	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,56100	€
	BFWD-2HKO	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,62250	€
	BF56-1JXJ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	3,52000	€
	B0A1-07LR	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,20160	€
			Altres conceptes	5,88490	€
P-145	PF54-6RY7	m	Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 7/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**49,44**	**€**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 475/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BF56-1JXH	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	37,13000	€
	BFWD-2HKU	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,65850	€
	BFYC-04PF	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 7/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,11600	€
	B0A1-07LL	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,15600	€
			Altres conceptes	10,37950	€
P-146	PF54-6RY8	m	Subministrament i col·locació tub de coure R250 (semidur) 1*1/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**64,46**	**€**
	B0A1-07LN	u	Abraçadora metàl·lica, de 28 mm de diàmetre interior	0,12600	€
	BF56-1JXI	m	Tub de coure R250 (semidur) 1*1/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	48,89000	€
	BFWD-2HKX	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 1*1/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,95750	€
	BFYC-04PH	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 1*1/8 * de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,24800	€
			Altres conceptes	12,23850	€
P-147	PFA8-DVC9	m	Subministrament i col·locació tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment en formació de desaigua. Inclòs part proporcional de peces especials.	**12,20**	**€**
	BFYG-08XP	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,09900	€
	BFWB-08VW	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	1,35000	€
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,76000	€
	BFA7-08SX	m	Tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,54000	€
			Altres conceptes	8,45100	€
P-148	PFA8-126C	m	Subministrament i muntatge de tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa, en formació de desaigua. Inclòs part proporcional de peces especials.	**22,48**	**€**
	BFYG-08XW	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de cPVC a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,91000	€
	BFWB-08W1	u	Accessori per a tub de cPVC a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	6,75000	€
	BFA7-08SN	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	2,97840	€
			Altres conceptes	11,84160	€
P-149	PFQ0-3KSX	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 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**12,83**	**€**
	BFQ0-0DGK	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 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	6,61000	€
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,16000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 476/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	6,06000	€
P-150	PFQ0-3KV4	m	Subministrament i col·locació aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**6,72**	**€**
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000	€
	BFQ0-0DIK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	2,14000	€
			Altres conceptes	4,53000	€
P-151	PFQ0-3KYN	m	Subministrament i col·locació aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**8,63**	**€**
	BFQ0-0DJ3	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	3,35000	€
	BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	0,09000	€
			Altres conceptes	5,19000	€
P-152	PFQ0-3KZA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**12,76**	**€**
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,13000	€
	BFQ0-0DMS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	7,06000	€
			Altres conceptes	5,57000	€
P-153	PFQ0-3LQY	m	Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**7,69**	**€**
	BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	0,09000	€
	BFQ0-0DJ1	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	2,98000	€
			Altres conceptes	4,62000	€
P-154	PFQ0-3LRK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**11,45**	**€**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 477/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFQ0-0DMQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	5,87000	€
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,13000	€
			Altres conceptes	5,45000	€
P-155	PFQ0-3LUS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**12,76**	**€**
	BFQ0-0DMS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	7,06000	€
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,13000	€
			Altres conceptes	5,57000	€
P-156	PFQ0-I3RD	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 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**13,95**	**€**
	BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 13 mm de gruix	0,09000	€
	BFQ0-I33K	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 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1	8,67000	€
			Altres conceptes	5,19000	€
P-157	PFQ0-I6C4	m	Subministrament i col·locació d'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 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc DL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 2000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**74,27**	**€**
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,16000	€
	BFQ0-I21H	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 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc DL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 2000 1	61,97000	€
			Altres conceptes	12,14000	€
P-158	PG04-61UL	u	Subministrament i col·locació de subquadre elèctric SQ CLIMA de protecció segons esquema unifilar. Inclou la part proporcional de terminals de connexió, suportació, accessoris, rètols identificatius, senyalització de cablejat, bornes, petit material i material auxiliar. Completament instal·lat i en funcionament. Inclou safata portaplànols. Inclús part proporcional d'accesoris, petit material i mà d'obra.	**6.063,88**	**€**
			Altres conceptes	6.063,88000	€
P-159	PG2N-EUI3	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 sobre sostremort	**2,15**	**€**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 478/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

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	1,08120	€
			Altres conceptes	1,06880	€
P-160	PG2N-EUJE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**4,26**	**€**
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,55000	€
			Altres conceptes	1,71000	€
P-161	PG2N-EUK	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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 sobre sostremort	**4,10**	**€**
	BG2Q-1KT1	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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	2,85600	€
			Altres conceptes	1,24400	€
P-162	PG33-E4OV	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 4x1,5 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. Connexionat elèctric sondes amb centraleta de control Connexionat elèctric resistències amb centraleta de control	**3,42**	**€**
	BG33-G2VY1	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 4x1,5 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	2,51940	€
			Altres conceptes	0,90060	€
P-163	PG33-E4TN	m	Adequació d'instal·lació elèctrica interior de l'àmbit d'obra. Inclou adequació d'alimentació de punts de llum, interruptors, endolls, canals, caixes de derivació i quadres. Inclòs part proporcional de cablejat, elements auxiliars i petit material. Tot segons indicacions de la DF. No inclou subministrament ni muntatge de mecanismes elèctrics i punts de llum.	**2.897,98**	**€**
			Altres conceptes	2.897,98000	€
P-164	PG33-E6E6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 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 tub.	**35,78**	**€**
	BG33-G2WS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 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	30,07980	€
			Altres conceptes	5,70020	€
P-165	PG33-E4LE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1 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. Connexionat elèctric sondes de conducte amb centraleta de control	**2,44**	**€**
	BG33-G2W81	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 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	1,63200	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 479/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	0,80800	€
P-166	PG47-EMNC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Muntat a Quadre General CASA DE CULTURA.	**269,03**	**€**
	BG49-1954	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	230,90000	€
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	37,68000	€
P-167	PG4B-DWZ8	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Muntat a quadre general CASA DE CULTURA.	**604,90**	**€**
	BG4L-09X6	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	529,14000	€
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
			Altres conceptes	75,35000	€
P-168	PG69-61UO	u	Subministrament i instal·lació de presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07V-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada	**84,65**	**€**
			Altres conceptes	84,65000	€
P-169	PG6A-61UN	u	Subministrament i instal·laicó d'interruptor de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07V-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada	**84,77**	**€**
			Altres conceptes	84,77000	€
P-170	PG6H-CUJJ	u	Kit de mecanisme empotrat a terra: 3 elements, amb marc i bastidor.	**165,00**	**€**
	BG6C-34W9	u	Kit de mecanisme empotrat a terra, 3 elements, amb marc i bastidor	124,01000	€
			Altres conceptes	40,99000	€
P-171	PH15-394V	u	Subministrament i instal·lació de llumenera decorativa LED Priluxx Softline 3000 K o equivalent, monotub amb xassis blanc i difusor de cubeta de plàstic, amb lluminària LED, 120x1200mm (1 tub x 48W 3000 K), amb reactància electrònica, instal·lada superficialment a la paret o sostre.	**106,49**	**€**
	BHU6-1JYT	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T16/G5 de 54 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	8,12000	€
	BH14-0GA3	u	Llumenera decorativa monotub per a muntar superficialment amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 1 tub de fluorescència T16/G5 de 54 W, amb reactància electrònica Indeterminat	77,39000	€
	BHW1-0E6Q	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	0,53000	€
			Altres conceptes	20,45000	€
P-172	PH57-B3BB	u	Subministrament i instal·lació de llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	**174,67**	**€**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 480/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BH65-2IIZ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	109,85000	€
			Altres conceptes	64,82000	€
P-173	PHN0-H9YX	u	Subministrament i instal·lació d'aplic amb 1 làmpada led de 8 W de potència i portalàmpades, alimentació a 230 V, amb cos de policarbonat i difusor de vidre texturitzat amb marc d'alumini i pantalla, o equivalent, muntat superficialment. El valor d'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació no superarà el valor límit de 3	**137,20**	**€**
	BHU1-H7ET	u	Tub led de 8 W de potencia i 230 V de tensió d'alimentació, de 600 mm de llargària, casquet G13, de flux lluminós >=800 lm, amb una temperatura de color de 4000/6500 K i un grau de rendiment del color Ra>80, (equivalent a tub fluorescent tradicional T8 de 26 mm de diàmetre i 600 mm de llargària i 18 W de potència), per a substitució de làmpada fluorescent tradicional, compatible amb balast HF existent sense necessitat de substitució, amb kit d'encebador per a substitució del existent	9,98000	€
	BHN0-H5MY	u	Aplic amb 1 làmpada led de 8 W de potència i portalàmpades, alimentació a 230 V, amb cos de policarbonat i difusor de vidre texturitzat amb marc d'alumini i pantalla, o equivalent, per a muntar superficialment	65,80000	€
			Altres conceptes	61,42000	€
P-174	PHV1-HC1S	u	Subministrament i instal·lació de detector de moviment, per a connexio a bus amb unitat d'acoblador, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat. Inclòs ajuda de paleta.	**231,83**	**€**
	BHV1-H6XJ	u	Detector de moviment, per a connexio a bus amb unitat d'acoblador, amb accessoris de muntatge	111,73000	€
			Altres conceptes	120,10000	€
P-175	PP44-665E	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal Connexionat recuperadors de calor amb centraleta de control.	**1,84**	**€**
	BP44-1A3T	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	0,93450	€
			Altres conceptes	0,90550	€
P-176	PRGMARX	u	Configuració del software pel control de fins a 370 punts de control. Inclou programació del software, configuració inclòs plànols de la instal·lació, posada en servei, comprovació del quadre de control i curs de funcionament del programa per tècnics especialistes de la marca.	**4.988,50**	**€**
			Altres conceptes	4.988,50000	€
P-177	PY01-HBTU	u	Ajudes de paleta a fuster per a la correcta execució dels treballs.	**290,69**	**€**
			Altres conceptes	290,69000	€
P-178	PY01-HBTX	u	Ajudes de paleta a serraller per a la correcta execució dels treballs.	**436,04**	**€**
			Altres conceptes	436,04000	€
P-179	PZ20-02AN	u	Control de qualitat de l'obra en la recepció de materials, l'execució i la comprovació de l'obra acabada segons Programa de Control de Qualitat. Inclou entrega de documentació. Els assajos, fitxes tècniques, acreditacions i comprovacions necessàries, s'inclouen proporcionalment a cada partida.	**360,27**	**€**
			Altres conceptes	360,27000	€
P-180	QC32ESC	u	Subministre i muntatge de quadre de control amb 64 E/S amb pantalla frontal per interficie amb control de clima. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent.	**3.493,42**	**€**
	QC32ESC1	u	Quadre de control amb 64 E/S amb pantalla frontal per interficie amb control de clima	2.931,12000	€
			Altres conceptes	562,30000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 481/678.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-181	RES2KWEL	u	Subministre i instal·lació de bateria elèctrica de fil a l'aire de 2 kW amb dues etapes d'1 kW per instal·lar en conducte, amb bastidor de xapa galvanitzada, termòstat de seguretat i limitador de temperatura. Tot instal·lat, connectat. Inclou part proporcional de petit material i accessoris.	**525,25**	**€**
	RES2KWELA	u	Resistència elèctrica de fil a l'aire de 2 kW. Amb dues etapes d'1 kW per conducte	279,80000	€
			Altres conceptes	245,45000	€
P-182	RXYQ20U	u	Subministrament i col·locació d'Unitat exterior VRV IV+ bomba de calor marca DAIKIN model RXYQ20U, de 56,0 kW en fred i 63,0 kW en calor o equivalent. Expansió directa, condensació per aire. Control per microprocessador, compressor scroll hermèticament segellat i control Inverter de capacitat mitjançant regulació de freqüència. Tractament anticorrosiu especial de l'intercanviador de calor, amb funció de recuperació i càrrega automàtica de refrigerant addicional, prova automàtica de funcionament i ajust de limitació de consum (funció I-Demand). Connexions frigorífiques 5/8´´ i 1 1/8´´ Refrigerant R-410A Dimensions (fons x alt x ample): 765 x 1.685 x 1.240 mm Alimentació elèctrica trifàsica 400 V Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suport, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Tot inclòs completament instal·lat.	**33.350,08**	**€**
	BED2-34ME	u	Unitat exterior VRV IV+ bomba de calor marca DAIKIN model RXQ20U, de 52,0 kW en fred i 63,0 kW en calor o equivalent. Compressors scroll DC Inverter i Temperatura de refrigerant variable (TRV) Connexions frigorífiques 1/2´´ 1 1/8´´ Refrigerant R-410A Dimensions (fondo x alt x ample): 765 x 1.685 x 1.240 mm Alimentació elèctrica (freqüència x fase x tensió): 50 x 3N- x 380-415 Hz x V	29.824,00000	€
			Altres conceptes	3.526,08000	€
P-183	UMA12TU28	u	Sum. i col. de reixeta per a presa d'aire exterior amb malla galvanitzada i aletes paral·leles a la cota major sèrie DXT-A (T) AA dim. 1000x150, construïda en alumini i acabat anoditzat AA, fixació amb cargols visibles (T). Marca MADEL o equivalent.	**183,40**	**€**
	PMA12TUP8	u	Reixeta presa aire ext. DXT-A (T) AA 1000x150 MADEL	142,32000	€
			Altres conceptes	41,08000	€

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 482/678.

PRESSUPOST

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 483/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 484/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC

Capítol 01 IMPLANTACIÓ D'OBRA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P124-H9AF	u	Desconnexió d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels subquadres elèctrics, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim. Es farà per sectors en funció de la zona de treball. (P - 39)	58,15	6,000	348,90
2	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs. (P - 83)	2,98	50,000	149,00
3	P1D2-HA2M	m2	Protecció en front la pols i la runa en paviments, elements de mobiliar i/o tancaments practicables, amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherit amb cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè fixada al parament mitjançant un bastiment (P - 42)	3,94	436,690	1.720,56
4	P1D2-HGWS	m2	Protecció provisional de paviment amb tauler de fusta de pi, inclòs desmuntatge. (P - 43)	15,42	109,200	1.683,86
5	P191-HOOH	u	Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar preexistències, en paviment o paret de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor. (P - 40)	50,40	4,000	201,60
6	P1A2-AL07	m3	Cala de prospecció arqueològica en immoble d'interès històric de dimensions 1x1x1 m, excavada amb mitjans manuals per nivells naturals o artificials segons mètode arqueològic, presa de dades per a l'informe final, retirada de paviment i reblert amb productes procedents de l'excavació. (P - 41)	738,90	0,800	591,12

TOTAL Capítol 01.01 4.695,04

Obra 01 Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC

Capítol 02 ENDERROCS I DESMUNTATGES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214G-78OE	m2	Desmuntatge de paviment de moqueta, format per llosetes de 60x60 cm encolades al suport, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material a l'obra per a la seva possible reutilització. (P - 55)	13,36	7,920	105,81
2	P214A-H8EN	m2	Desmuntatge de cortines, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Treball a més de 3 metres d'alçada. (P - 52)	5,39	129,840	699,84
3	P214A-H8EE	m2	Desmuntatge de panell expositiu de fusta, fix o practicable, amb mitjans manuals i aplec a la mateixa obra per a posterior recol·locació, inclòs part proporcional de guies, ferramenta i suports quan sigui necessari. Es referenciarà l'especejament de les peces que es retiren per després poder-les instal·lar al mateix lloc, o emmagatzemar per un futur aprofitament. (P - 51)	13,47	117,500	1.582,73
4	P2140-H8DU	u	Desmuntatge de porta interior de fusta de 4 m2 de superfície, com a màxim, inclòs tapetes i bastiment, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa i material sobrant sobre camió o contenidor (P - 44)	43,91	6,000	263,46
5	P214A-HIIX	u	Desmuntatge d'elements de fusteria metàl·lica i vidre de fins a 3 m2 com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa i material sobrant sobre camió o contenidor. (P - 53)	98,42	8,000	787,36
6	P214A-4RRE	u	Desmuntatge parcial de finestró metàl·lic, de fins a 4 m2, amb recuperació de ferramentes i fixacions a paraments, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega de runa sobre camió o contenidor. (P - 50)	71,91	1,000	71,91

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 485/678.

PRESSUPOST

7	P2144-H8E7	m2	Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva manipulació i possible reutilització i càrrega manual de runa i material sobrant sobre camió o contenidor. (P - 48)	8,68	8,162	70,85
8	P21Q1-I6UN	u	Desmuntatge d'elements metàl·lics varis: estenedors, suports, senyalitzacions etc, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa i material sobrant a camió o contenidor. (P - 68)	44,55	6,000	267,30
9	P21DD-HBKE	u	Desmuntatge de llum emergència superficial, amb mitjans manuals i càrrega de runes sobre camió o contenidor. (P - 63)	8,08	1,000	8,08
10	P21DD-HBKB	u	Desmuntatge de llumenera superficial, amb mitjans manuals, i càrrega de runes sobre camió o contenidor (P - 62)	10,77	4,000	43,08
11	P21DD-HBK1	u	Desmuntatge de llumenera decorativa interior amb tubs fluorescents del tipus línia continua, equipada amb dos tubs de 58 W com a màxim, muntada suspesa a una alçària de més de 3 m, inclosa la retirada dels elements de suspensió o carril, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 61)	26,92	4,000	107,68
12	P21DE-HBJ6	u	Desmuntatge de mecanisme elèctric, muntat superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 64)	11,63	10,000	116,30
13	P21DC-HBIX	m	Desmuntatge de línea elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 25 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tall i retirada del tub. (P - 60)	7,27	68,750	499,81
14	P21GL-HCXM	m	Desmuntatge de línea elèctrica estesa sobre safates o canals, conductors de coure o alumini, amb aïllament i coberta o nus, unipolars o multipolars, de fins a 25 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Tot inclòs. (P - 67)	5,81	58,000	336,98
15	P214E-52U0	m	Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de material sobrant sobre camió o contenidor. (P - 54)	19,40	8,750	169,75
16	P2143-H8DH	m	Arrencada-tall de sòcol de fusta, amb mitjans manuals, selecció de material reutilitzable i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 47)	5,62	2,400	13,49
17	P21D3-HCLE	m	Buidat de xarxa de calefacció, amb mitjans manuals inclòs abocament d'aigua en desaigua de la mateixa obra o entorn immediat. (P - 59)	4,69	65,600	307,66
18	P21GE-CUMP	u	Arrencada de radiador per aigua, de llargària <= 160 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou emmagatzematge de material per a posterior aprofitament. (P - 66)	18,84	3,000	56,52
19	P21G9-4RU5	m	Arrencada de tub d'instal·lació de calefacció, col·locat superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou part proporcional de vàlvules i peces especials.Inclou tall i tap en tram final. (P - 65)	18,33	65,600	1.202,45
20	P2148-49L5	m	Demolició de perfil metàl·lic fixat a terra, inclòs la base, col·locat sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. (P - 49)	6,89	42,200	290,76
21	P214W-FEMJ	m	Tall en paviment de formigó, pedra o ceràmic de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 57)	9,76	107,150	1.045,78
22	P214O-4RO4	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou manteniment i neteja de llinda i brancals de pedra. (P - 56)	358,49	1,802	646,00
23	P2143-4RQZ	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou retirada de paviment. (P - 46)	136,49	5,716	780,18
24	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat en paraments verticals i/o horitzontals, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Treballs amb h>3m. (P - 45)	15,59	22,209	346,24
25	P214X-HCP5	u	Perforació en parament de pedra, ceràmica i/o formigó en massa o armat, per a pas de serveis, amb corona de diamant, fins a un diàmetre de 10 cm i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. (P - 58)	439,40	4,000	1.757,60

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 486/678.

PRESSUPOST

TOTAL Capítol		**01.02**			**11.577,62**
Obra		01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC		
Capítol		03	MOVIMENT DE TERRES		

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221E-AWEN	m3	Formació de rasa en presència de serveis fins a 60 cm de fondària, en paviment/solera existent, realitzada amb mitjans manuals i mecànics, inclòs retirada de runes. (P - 69)	127,27	3,440	437,81
2	P2258-10CX9	m3	Estesa i compactació manual de rases amb sorra de pedrera, de 0 a 3,5 mm, fent primer el llit, reblint després els laterals i la part superior de la canonada. (P - 72)	83,08	3,440	285,80
3	P2251-5486	m3	Estesa de granulats de material reciclat mixt en tongades de 25 cm, com a màxim, amb mitjans manuals. (P - 70)	64,97	2,000	129,94
4	P2252-549E	m2	Compactació de reblert del 95 % PM, amb mitjans manuals i amb necessitat d'humectació. (P - 71)	23,75	27,200	646,00

TOTAL Capítol		**01.03**			**1.499,55**
Obra		01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC		
Capítol		04	TREBALLS DE PALETA		

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6126-58UM	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir, de 10 cm de gruix, de totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locada amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Treball a més de 3 metres d'alçada. Inclòs mitjans auxiliars i lligat amb paraments existents (verticals i horitzontals) mitjançant barres corrugades fixades amb resina epoxi o soldades. Entrega superior en pla horitzontal o en arc (punt rodó). Criteri d'amidament: buit per ple. (P - 81)	98,04	151,851	14.887,47
2	P6126-58MW	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir, de 14 cm de gruix, de maó calat de 290x140x100 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Treball a més de 3 metres d'alçada. Inclòs mitjans auxiliars i lligat amb paraments existents (verticals i horitzontals) mitjançant barres corrugades fixades amb resina epoxi o soldades. Entrega superior en pla horitzontal o en arc (punt rodó). Criteri d'amidament: buit per ple. (P - 80)	102,88	35,325	3.634,24
3	P6142-57AE	m2	Massissar buits d'envà coniller existent en reforç de volta, amb maó de 4 cm de gruix per a revestir, col·locat amb morter de ciment 1:8. Treballs a més de 3 m d'alçada. Criteri d'amidament: buit per ple. (P - 82)	71,59	8,800	629,99
4	P8310-3TPN	m2	Folrat de perfil metàl·lic interior, per una o dues cares de l'ànima, realitzat amb fàbrica de maó ceràmic, per revestir, amb junts de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 300 kg/m³ de ciment, amb additiu plastificant-airejant, dosificació 1:5, subministrat en sacs, acabat a bona vista amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15, armat i reforçat amb malla antiàlcalis (P - 92)	101,54	3,600	365,54

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 487/678.

PRESSUPOST

5	P93N-3GC5	m2	Solera plana de formigó amb fibres d'acer, HM-30/F/10/XM1, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de 20 cm de gruix. Inclou part proporcional de lligat amb paviment existent, amb barres d'acer corrugat fixades amb morter epoxi. Acabat lliscat. Inclou barrera de vapor de làmina de polietilè. (P - 107)	61,04	10,000	610,40
6	P93N-3GCE	m2	Solera inclinada de formigó amb fibres d'acer, HM-30/F/10/XM1, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, de fins a 20 cm de gruix. Inclou part proporcional de lligat amb paviment existent, amb barres d'acer corrugat fixades amb morter epoxi. Acabat lliscat. En formació de rampa. (P - 108)	80,95	10,400	841,88
7	P4FD-9JNE	m	Subministrament i col·locació de llinda per a paret de 10 cm d'amplària, amb bigueta de formigó pretesat de 110 cm, o equivalent, amb un moment flector màxim de 6,08 kN·m, reblert amb el mateix morter de la paret (P - 78)	22,32	32,400	723,17
8	P7C50-5NV1	m2	Aïllament amb placa de suro aglomerat (ICB) per a aïllaments, de densitat 110 kg/m3, de 100 mm de gruix de 0,037 W/(m·K) de conductivitat tèrmica i amb cantell recte, de 2,7 m2·K/W de resistència tèrmica, col·locat amb morter adhesiu (P - 84)	35,67	18,785	670,06
9	P811-3EYK	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5. (P - 86)	32,12	38,490	1.236,30
10	P7D0-5RJK	m2	Aïllament de gruix 5 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals.Cal assolir resistència mínima de 90 minuts. (P - 85)	86,43	26,628	2.301,46

TOTAL	**Capítol**	**01.04**	**25.900,51**

Obra	01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC
Capítol	05	GUIXOS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P815-3FMN	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Criteri d'amidament: buit per ple. (P - 87)	18,88	246,712	4.657,92
2	P815-3FNN	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou part proporcional d'interposició de malla, en entregues amb obra existent, per evitar fissures. Criteri d'amidament: buit per ple. (P - 90)	21,41	62,635	1.341,02
3	P815-3FMP	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, fins a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Criteri d'amidament: buit per ple. (P - 88)	13,64	64,035	873,44
4	P817-3GAG	m	Formació d'aresta, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 91)	5,08	20,100	102,11
5	P815-3FN2	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal o corbat, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1. Inclou malla. (P - 89)	23,87	30,280	722,78
6	P846-9JNJ	m2	Cel ras de triple placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 15 mm cadascuna, amb vora afinada (BA), amb perfileria de mestres fixades al sostre col·locades entre embigat, cada 400 mm màxim, per a una alçària de cel ras de 3 m com a màxim. Resistència al foc R-90'. Inclòs formació de caixons i entregues amb elements existents. Mesurat en projecció horitzontal. (P - 94)	121,32	26,100	3.166,45

TOTAL	**Capítol**	**01.05**	**10.863,72**

Obra	01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC
Capítol	06	PAVIMENTS

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 488/678.

PRESSUPOST

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9GJ-HBOP	u	Reparació de petit forat (0,5 a 1,5 dm3) en paviment de formigó, previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotròpic de retracció controlada (P - 110)	21,47	15,000	322,05
2	P9G6-123CT	m2	Paviment de formigó acabat remolinat amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 10 cm de gruix, elaborat a la mateixa obra, amb acabat remolinat i lliscat. Treball en petita superfície. (P - 109)	58,70	12,600	739,62
3	P9R0-4Z6Y	m2	Col·locació de moqueta en lloseta de fibres sintètiques de 60x60cm, procedent de la mateixa obra en un 70% de la superfície i la resta de nova aportació, classe 33, arrissada, amb suport de material sintètic, resistència a l'abrasió, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa. Ídem model existent (ref.: Contel 24 First Forward). (P - 112)	38,86	5,040	195,85
4	P9R0-4Z6N	m2	Subministrament i col·locació de moqueta en lloseta de fibres sintètiques de 60x60cm, classe 33, arrissada, amb suport de material sintètic, resistència a l'abrasió, col·locada amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa, ídem model existent. Referència: Contel 24 First Forward. Inclou entregues i encaixos. (P - 111)	49,17	45,400	2.232,32
5	P9ZD-4ZEU	m	Subministrament i col·locació de tapajunts de paviment, amb perfil d'acer inox. (P - 116)	19,97	3,240	64,70
TOTAL	**Capítol**		**01.06**			**3.554,54**

Obra	01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	CLIMATITZACIÓ
Títol 4	01	SALES EXPOSICIONS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	RXYQ20U	u	Subministrament i col·locació d'Unitat exterior VRV IV+ bomba de calor marca DAIKIN model RXYQ20U, de 56,0 kW en fred i 63,0 kW en calor o equivalent. Expansió directa, condensació per aire. Control per microprocessador, compressor scroll hermèticament segellat i control Inverter de capacitat mitjançant regulació de freqüència. Tractament anticorrosiu especial de l'intercanviador de calor, amb funció de recuperació i càrrega automàtica de refrigerant addicional, prova automàtica de funcionament i ajust de limitació de consum (funció I-Demand). Connexions frigorífiques 5/8´´ i 1 1/8´´ Refrigerant R-410A Dimensions (fons x alt x ample): 765 x 1.685 x 1.240 mm Alimentació elèctrica trifàsica 400 V Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suport, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament. Tot inclòs completament instal·lat. (P - 182)	33.350,08	1,000	33.350,08
2	PE53-4UF4	m2	Subministrament i col·locació formació de conducte rectangular de placa de llana mineral de roca (MW) per a aïllaments (106 a 115 kg/m3), de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara, muntat encastat en el cel ras o vist. (P - 132)	39,78	13,000	517,14
3	FXNQ50A	u	Unitat interior VRV tipus conductes de terra, sense envolvent, marca DAIKIN model FXNQ50A, de 5,6 kW en fred i 6,3 kW en calor o equivalent. V.R.V. inverter bomba de calor. Refrigerant R410a 3 velocitats de ventilador Dimensions (fondo x alt x ample): 200 x 720 x 990 mm. Alimentació elèctrica monofàsica 220V independent. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte	2.839,21	8,000	22.713,68

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 489/678.

PRESSUPOST

			funcionament. Tot inclòs completament en funcionament. Inclou comandament per a control remot. (P - 18)			
4	RES2KWEL	u	Subministre i instal·lació de bateria elèctrica de fil a l'aire de 2 kW amb dues etapes d'1 kW per instal·lar en conducte, amb bastidor de xapa galvanitzada, termòstat de seguretat i limitador de temperatura. Tot instal·lat, connectat. Inclou part proporcional de petit material i accessoris. (P - 181)	525,25	8,000	4.202,00
5	PEKJ-38KN	u	Subministrament i col·locació reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 800x150 mm, separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment, inclòs. Marca MADEL model LMT_MISS o equivalent. (P - 134)	259,26	8,000	2.074,08
6	KHRQ22M64T	u	Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M64T o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A (P - 37)	331,78	4,000	1.327,12
7	KHRQ22M29T9	u	Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M29T9 o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A (P - 38)	272,38	2,000	544,76
8	KHRQ22M20T	u	Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M20T o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A (P - 36)	223,98	3,000	671,94
9	EKMBDXB	u	Subministrament i col·locació passarel·la de protocol de comunicació Modbus model EKMBDXB. Interfície que recull la informació de les unitats Daikin i comuniquen amb el sistema de gestió centralitzat del edifici (BMS). Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (P - 12)	4.490,32	1,000	4.490,32
10	PFQ0-I6C4	m	Subministrament i col·locació d'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 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc DL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 2000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 157)	74,27	57,000	4.233,39
11	PF54-6RY1	m	Subministrament i col·locació tub de coure R250 (semidur) 1/2 * 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 superficialment (P - 142)	15,33	55,000	843,15
12	PFQ0-3KYN	m	Subministrament i col·locació aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 151)	8,63	55,000	474,65
13	PF54-6RY2	m	Subministrament i col·locació tub de coure R250 (semidur) 5/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 143)	17,39	28,000	486,92
14	PFQ0-3LRK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 154)	11,45	28,000	320,60
15	PF54-6RY8	m	Subministrament i col·locació tub de coure R250 (semidur) 1*1/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 146)	64,46	62,000	3.996,52
16	PFQ0-3KSX	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 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 149)	12,83	62,000	795,46

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 490/678.

PRESSUPOST

17	PF53-3C8O	m	Tub de coure R220 (recuit) de 6 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons normaUNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 140)	8,15	22,000	179,30
18	PFQ0-I3RD	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 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 156)	13,95	22,000	306,90
19	PF54-6RY7	m	Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 7/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 145)	49,44	18,000	889,92
20	PFQ0-3KZA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 152)	12,76	18,000	229,68
21	PF54-6RXZ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 141)	43,00	51,000	2.193,00
22	PFQ0-3LUS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 155)	12,76	51,000	650,76
23	PF54-6RY3	m	Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 3/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 144)	10,79	2,000	21,58
24	PFQ0-3LQY	m	Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 153)	7,69	2,000	15,38
25	PG2N-EUJE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 160)	4,26	60,000	255,60

TOTAL Títol 4 **01.07.01.01** **85.783,93**

Obra	01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	CLIMATITZACIÓ
Títol 4	02	MAGATZEM

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	3MXM68A9	u	Subministrament i col·locació d'Unitat exterior bomba de calor conjunt 2x1, marca DAIKIN model 3MWM68A9, de 6,8 kW en fred i 8,6 kW en calor o equivalent Compressor swing inverter, alimentació monofásica 220-240 V Refrigerant R32 Dimensions (alt x ample x fondo): 734 x 973 x 384 mm. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. (P - 1)	3.063,80	1,000	3.063,80

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 491/678.

PRESSUPOST

2	FTXM35R	u	Subministrament i col·locació d'unitat interior bomba de calor conjunt 2x1, tipus split de paret, marca DAIKIN model FTXM35R, o equivalent Dimensions (fondo x alt x ample): 272 x 295 x 778 mm. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. (P - 17)	1.588,48	2,000	3.176,96
3	PF51-6RXJ	m	Subministrament i col·locació 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 superficialment (P - 139)	12,70	19,000	241,30
4	PFQ0-3KV4	m	Subministrament i col·locació aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 150)	6,72	19,000	127,68
5	PF54-6RY3	m	Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 3/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 144)	10,79	19,000	205,01
6	PFQ0-3LQY	m	Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 153)	7,69	19,000	146,11
7	DESHUM	u	Subministrament i col·locació de deshumidificador portàtil de funcionament continu marca MSW model DEH3120H. Extracció de 30 litres/dia Cabal de circulació d'aire 1.130 m3/h Potència elèctrica 1.800W, tensió 220-240V Refrigerant R410A Apte per a superfícies entre 120-150 m2 Pantalla LED de control, temporitzador de 24h, connexió i desconnexió automàtica. Rang de temperatures de funcionament: 5-38ºC (P - 4)	988,27	1,000	988,27

TOTAL Títol 4 **01.07.01.02** **7.949,13**

Obra	01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	CLIMATITZACIÓ
Títol 4	03	RENOVACIÓ D'AIRE

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ATB03RBM	u	Subministrament i col·locació recuperador calor monofàsic 220-240 V, filtresF7+F9, marca DAIKIN serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 3 o equivalent. Cabal nominal de 800 m3/h, pèrdua càrrega externa 50 Pa Connexió a la dreta Un ventilador simple EC Dimensions (llarg x ample x alt): 1.580 x 550 x 1.600 mm Pes 185 Kg Col·locat fixat mecànicament i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou material auxiliar i accessoris de connexió mecànica i elèctrica. (P - 2)	17.313,17	2,000	34.626,34
2	ATB04RBM	u	Subministrament i col·locació Recuperador calor monofàsic 200-277V, filtresF7+F9, marca DAIKIN serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 4 o equivalent. Cabal nominal de 1.650 m3/h Connexió a la dreta	18.588,46	1,000	18.588,46

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 492/678.

PRESSUPOST

			Dimensions (llarg x ample x alt): 1.650 x 790 x 1.600 mm Pes 250 Kg Col·locat fixat mecànicament i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou material auxiliar i accessoris de connexió mecànica i elèctrica. (P - 3)			
3	UMA12TU28	u	Sum. i col. de reixeta per a presa d'aire exterior amb malla galvanitzada i aletes paral·leles a la cota major sèrie DXT-A (T) AA dim. 1000x150, construïda en alumini i acabat anoditzat AA, fixació amb cargols visibles (T). Marca MADEL o equivalent. (P - 183)	183,40	3,000	550,20
4	PEKJ-38K8	u	Subministrament i col·locació reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1000x150 mm, separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment, inclòs. Marca MADEL model LMT_MISS o equivalent. (P - 133)	259,26	3,000	777,78
5	PE53-4UF4	m2	Subministrament i col·locació formació de conducte rectangular de placa de llana mineral de roca (MW) per a aïllaments (106 a 115 kg/m3), de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara, muntat encastat en el cel ras o vist. (P - 132)	39,78	69,000	2.744,82

TOTAL Títol 4 **01.07.01.03** **57.287,60**

Obra	01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	CLIMATITZACIÓ
Títol 4	04	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG4B-DWZ8	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Muntat a quadre general CASA DE CULTURA. (P - 167)	604,90	1,000	604,90
2	PG47-EMNC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Muntat a Quadre General CASA DE CULTURA. (P - 166)	269,03	1,000	269,03
3	PG33-E6E6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 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 tub. (P - 164)	35,78	50,000	1.789,00
4	PG2N-EUKH	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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 sobre sostremort (P - 161)	4,10	50,000	205,00
5	PG04-61UL	u	Subministrament i col·locació de subquadre elèctric SQ CLIMA de protecció segons esquema unifilar. Inclou la part proporcional de terminals de connexió, suportació, accessoris, rètols identificatius, senyalització de cablejat, bornes, petit material i material auxiliar. Completament instal·lat i en funcionament. Inclou safata portaplànols. Inclús part proporcional d'accesoris, petit material i mà d'obra. (P - 158)	6.063,88	1,000	6.063,88
6	IE1UE1	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitat exterior VRV ´´UE_1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de unitat exterior segons plànols.	800,00	1,000	800,00

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 493/678.

PRESSUPOST

			Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i connexionat a unitat exterior. (P - 19)			
7	IE1UE2	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitat exterior clima magatzem ´´UE_2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de unitat exterior segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i connexionat a unitat exterior. (P - 20)	151,63	1,000	151,63
8	IE1UIMAG	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors del magatzem ´´UI_MAGATZEM´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus split segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors. (P - 28)	181,96	1,000	181,96
9	IE1UISEXP1	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 1 ´´UI_SEXP1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors. (P - 29)	485,22	1,000	485,22
10	IE1UISEXP2	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 2 ´´UI_SEXP2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors. (P - 30)	727,83	1,000	727,83
11	IE1RCSEXP1	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de recuperador de calor de Sala Exposició 1 ´´RC_SEXP1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de recuperador de calor segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i Recuperador de calor. (P - 24)	121,31	1,000	121,31
12	IE1RCSEXP2	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de recuperadors de calor de Sala Exposició 2 ´´RC_SEXP2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de recuperadors de calor segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i Recuperadors de calor. (P - 25)	303,26	1,000	303,26
13	IECCONT	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de la centraleta de control ´´CCONT´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de centraleta de control segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i Centraleta de control. (P - 32)	30,33	1,000	30,33
14	IE1RES1	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 1 ´´UI_SEXP1´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors. (P - 21)	485,22	1,000	485,22
15	IE1RES2	u	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 2 ´´UI_SEXP2´´ composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors. (P - 22)	727,83	1,000	727,83
16	IE1UISEXP34	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 3 i 4 ´´UI_SEXP3 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material. (P - 31)	107,49	1,000	107,49
17	IE1RCSEXP3	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a recuperador de calor de la Sala d'Exposició 3 ´´RC_SEXP3 PREVISIÓ´´ composta	107,49	1,000	107,49

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 494/678.

PRESSUPOST

			tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material. (P - 26)			
18	IE1RCSEXP4	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a recuperador de calor de la Sala d'Exposició 4 ´´RC_SEXP4 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material. (P - 27)	107,49	1,000	107,49
19	IE1RES34	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a resistències de calor de la Sala d'Exposició 3 i 4 ´´RES_ELECT_3 PREVISIÓ´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material. (P - 23)	107,49	1,000	107,49
20	IEIHUM1	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 1 ´´HUM_PREV_1´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins al calaix de Unitat interior més propera de la Sala d'exposició 1. Inclou part proporcional de petit material. (P - 33)	43,00	1,000	43,00
21	IEIHUM2	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 2 ´´HUM_PREV_2´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins al calaix de Unitat interior més propera de la Sala d'exposició 2. Inclou part proporcional de petit material. (P - 34)	53,74	1,000	53,74
22	IEIHUM3	u	Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 3 ´´HUM_PREV_3´´ composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material. (P - 35)	214,98	1,000	214,98

TOTAL Títol 4 **01.07.01.04** **13.688,08**

Obra	01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	CLIMATITZACIÓ
Títol 4	05	CONTROL
Títol 5	01	Quadre de control i elements

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	QC32ESC	u	Subministre i muntatge de quadre de control amb 64 E/S amb pantalla frontal per interficie amb control de clima. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent. (P - 180)	3.493,42	1,000	3.493,42
2	DKN11216	u	Controlador principal amb 2 ports RS485 i 2 ports Ethernet amb mòdul de 16 UIO. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent. (P - 7)	1.810,67	1,000	1.810,67
3	DKN8DO	u	Mòdul de 8 entrades i sortides. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent. (P - 6)	717,19	4,000	2.868,76
4	DKN244	u	Font d'alimentació de 24Vdc i 4A. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent. (P - 5)	260,00	1,000	260,00
5	DKN500100PCE	u	Llicència bàsica per 500 punts + 100 punts bus. (P - 8)	1.187,81	1,000	1.187,81

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 495/678.

PRESSUPOST

6	DKNHMI10	u	Pantalla tàctil de 10´´. Alimentació 24 V. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent. (P - 9)	2.111,20	1,000	2.111,20

TOTAL Títol 5 **01.07.01.05.01** **11.731,86**

Obra	01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	CLIMATITZACIÓ
Títol 4	05	CONTROL
Títol 5	02	Material de camp

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat, instal·lat. Connexionat unitats interiors amb centraleta de control. (P - 135)	2,27	200,000	454,00
2	PEV1-H9X2	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat. Connexionat sondes de conductes amb centraleta de control Connexionat previsió humidificadors amb centraleta de control (P - 136)	2,68	250,000	670,00
3	PP44-665E	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal Connexionat recuperadors de calor amb centraleta de control. (P - 175)	1,84	100,000	184,00
4	PG33-E4OV	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 4x1,5 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. Connexionat elèctric sondes amb centraleta de control Connexionat elèctric resistències amb centraleta de control (P - 162)	3,42	300,000	1.026,00
5	PEVB-6PHI	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada. Marca DAIKIN o equivalent. (P - 138)	354,97	14,000	4.969,58
6	PEVB-6PH0	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada. Marca DAIKIN o equivalent. (P - 137)	301,72	3,000	905,16
7	PG33-E4LE1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1 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. Connexionat elèctric sondes de conducte amb centraleta de control (P - 165)	2,44	100,000	244,00
8	PG2N-EUI3	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 sobre sostremort (P - 159)	2,15	950,000	2.042,50

TOTAL Títol 5 **01.07.01.05.02** **10.495,24**

Obra	01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	CLIMATITZACIÓ
Títol 4	05	CONTROL
Títol 5	03	Programació i posta en marxa

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 496/678.

PRESSUPOST

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PRGMARX	u	Configuració del software pel control de fins a 370 punts de control. Inclou programació del software, configuració inclòs plànols de la instal·lació, posada en servei, comprovació del quadre de control i curs de funcionament del programa per tècnics especialistes de la marca. (P - 176)	4.988,50	1,000	4.988,50
TOTAL	**Títol 5**		**01.07.01.05.03**			**4.988,50**

Obra	01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	CLIMATITZACIÓ
Títol 4	06	AJUDES I LEGALITZACIONS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EY01ZF1N	u	Ajudes per la correcta execució de les instal·lacions segons directrius de la DF en cada cas. L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar les instal.lacions completament acabades. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels Suports. * Col.locació i acabat de caixes per a elements encastats. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats d'instal.lacions i forats de pas d'instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de Rebuig resultat d'aquests treballs. (P - 14)	496,54	1,000	496,54
2	E2AA02A	u	Legalització de totes les instal·lacions de climatització i ventilació que es vegin afectades, incloent la preparació i visats de projectes en el col·legi professional corresponent i la presentació /tramitació i seguiment fins a bon final dels expedients davant els serveis territorials d'indústria - canal empresa i entitats col·laboradores, inclús l'abonament de les tases corresponents. S'inclouen tots els tràmits administratius habituals que s'hagi de realitzar amb els organismes oficials per portar a bon terme la legalització de les instal·lacions. (P - 10)	2.750,00	1,000	2.750,00
3	E2AA02C	u	Legalització de totes les instal·lacions elèctriques que es vegin afectades, incloent la preparació i visats de projectes en el col·legi professional corresponent i la presentació /tramitació i seguiment fins a bon final dels expedients davant els serveis territorials d'indústria - canal empresa i entitats col·laboradores, inclús l'abonament de les tases corresponents. S'inclouen tots els tràmits administratius habituals que s'hagi de realitzar amb els organismes oficials per portar a bon terme la legalització de les instal·lacions. (P - 11)	2.750,00	1,000	2.750,00
TOTAL	**Títol 4**		**01.07.01.06**			**5.996,54**

Obra	01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Títol 3	02	ELECTRICITAT - IL.LUMINACIÓ

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E4TN	m	Adequació d'instal·lació elèctrica interior de l'àmbit d'obra. Inclou adequació d'alimentació de punts de llum, interruptors, endolls, canals, caixes de derivació i quadres. Inclòs part proporcional de cablejat,	2.897,98	1,000	2.897,98

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 497/678.

PRESSUPOST

			elements auxiliars i petit material. Tot segons indicacions de la DF. No inclou subministrament ni muntatge de mecanismes elèctrics i punts de llum. (P - 163)			
2	PG6A-61UN	u	Subministrament i instal·laicó d'interruptor de 10 A, encastat, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07V-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm, col·locada encastada (P - 169)	84,77	14,000	1.186,78
3	PG69-61UO	u	Subministrament i instal·lació de presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral de 16 A d'intensitat màxima, encastada, amb obertura de regata, col·locació de tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07V-K unipolar d'1,5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada de 90x90 mm col·locada encastada (P - 168)	84,65	17,000	1.439,05
4	PG6H-CUJJ	u	Kit de mecanisme empotrat a terra: 3 elements, amb marc i bastidor. (P - 170)	165,00	1,000	165,00
5	PHV1-HC1S	u	Subministrament i instal·lació de detector de moviment, per a connexio a bus amb unitat d'acoblador, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat. Inclòs ajuda de paleta. (P - 174)	231,83	2,000	463,66
6	PHN0-H9YX	u	Subministrament i instal·lació d'aplic amb 1 làmpada led de 8 W de potència i portalàmpades, alimentació a 230 V, amb cos de policarbonat i difusor de vidre texturitzat amb marc d'alumini i pantalla, o equivalent, muntat superficialment. El valor d'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació no superarà el valor límit de 3 (P - 173)	137,20	14,000	1.920,80
7	PH15-394V	u	Subministrament i instal·lació de llumenera decorativa LED Priluxx Softline 3000 K o equivalent, monotub amb xassis blanc i difusor de cubeta de plàstic, amb lluminària LED, 120x1200mm (1 tub x 48W 3000 K), amb reactància electrònica, instal·lada superficialment a la paret o sostre. (P - 171)	106,49	3,000	319,47
8	PH57-B3BB	u	Subministrament i instal·lació de llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 172)	174,67	2,000	349,34
9	EY01ZF2N	u	Ajudes per la correcta execució de les instal·lacions segons directrius de la DF en cada cas. L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar les instal.lacions completament acabades. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels Suports. * Col.locació i acabat de caixes per a elements encastats. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats d'instal.lacions i forats de pas d'instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de Rebuig resultat d'aquests treballs. (P - 15)	496,54	1,000	496,54

TOTAL	**Títol 3**	**01.07.02**	**9.238,62**

Obra	01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Títol 3	03	CLAVEGUERAM

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFA8-DVC9	m	Subministrament i col·locació tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment en formació de desaigua. Inclòs part proporcional de peces especials. (P - 147)	12,20	57,000	695,40

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 498/678.

PRESSUPOST

2	PFA8-126CR	m	Subministrament i muntatge de tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa, en formació de desaigua. Inclòs part proporcional de peces especials. (P - 148)	22,48	29,000	651,92
3	PD54-10O66	u	Subministrament i muntatge de bonera sifònica d'ABS de 180 a 240 mm de costat, amb sortida horitzontal de 150 a 200 mm de diàmetre nominal, amb tapa plana o de registre d'acer, per a una càrrega classe K 3, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (P - 129)	119,28	1,000	119,28
4	PD78KIRSN	u	Connexió a la xarxa general, escomesa amb tub de PVC-U de diàmetre màxim 200 mm, inclòs els drets de la companyia i reposició dels elements afectats (paviments, revestiments...) (P - 131)	435,60	1,000	435,60
5	PD78KIRNN	u	Connexió soterrada a peu de baixant (pati) amb tub de PVC-U de diàmetre màxim 50 mm, inclòs desmuntatge de paviment existent i aplec a la mateixa obra per a posterior recol·locació, obertura de rases/regates/passamurs, reblert amb sorra compactada i reposició de paviments, executat amb mitjans manuals. Es referenciarà l'especejament de les peces que es retiren per tornar-les a col·locar al mateix lloc. (P - 130)	369,23	4,000	1.476,92
6	EY01ZF3N	u	Ajudes per la correcta execució de les instal·lacions segons directrius de la DF en cada cas. L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar les instal.lacions completament acabades. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates / rases. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. (P - 16)	297,92	1,000	297,92

TOTAL Títol 3 **01.07.03** **3.677,04**

Obra 01 Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC

Capítol 08 FUSTERIA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA22-5QFE	m2	Adaptació de porta interior de fusta, existent, pintada, de 60x200 cm, inclosa en panellat de sala. Inclou girar el sentit d'obertura, disposar noves xarneres interiors amagades i subministrar i instal·lar sistema d'obertura sense tirador (sistema push to open) des de la sala d'exposicions. (P - 117)	324,19	4,000	1.296,76
2	P867-AB9E	m2	Muntatge de panells expositius de fusta, procedents de la mateixa obra, en revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, col·locat amb fixacions mecàniques o guies. (P - 95)	12,06	117,500	1.417,05
3	P83E7-9KN3	m2	Subministrament i muntatge de panell expositiu en revestiment interior amb panell laminat d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 8 mm de gruix i fins a 3 metres d'alt, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, acabat color llis i textura llisa, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent, o sobre guies. (P - 93)	81,42	8,250	671,72
4	P9U9-6Y4N	m	Subministrament i col·locació de sòcol de fusta, de 140 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu. Criteri d'amidament: cinta correguda (P - 115)	17,59	23,200	408,09
5	P9U4-4ZAZ	m	Subministrament i col·locació de sòcol de fusta de 180 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Criteri d'amidament: cinta correguda. (P - 114)	20,67	9,800	202,57
6	P9U4-4ZAY	m	Subministrament i col·locació de sòcol de fusta de 7,5 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols. Criteri d'amidament: cinta correguda (P - 113)	10,20	3,300	33,66

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 499/678.

PRESSUPOST

7	PY01-HBTU	u	Ajudes de paleta a fuster per a la correcta execució dels treballs. (P - 177)	290,69	1,000	290,69

TOTAL Capítol 01.08 **4.320,54**

Obra 01 Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC

Capítol 09 SERRALLERIA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAS2-5QQH	u	P0-01 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura dues fulles batents, per a una llum de 1460x2540 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte. (P - 124)	3.678,95	1,000	3.678,95
2	PAS2-5RAE	u	P0-02 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura dues fulles batents, per a una llum de 1600x2530 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte. (P - 125)	4.002,78	1,000	4.002,78
3	PAS2-5RAO	u	P0-03 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura una fulla batent, per a una llum de 800x2100 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament.Tot segons detall de projecte. (P - 126)	1.644,31	1,000	1.644,31
4	PAS2-5RAQ	u	P0-04 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, EI2-C 60, model 480 classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor i que inclou aïllament tèrmic i acústic. Obertura una fulla batent, per a una llum de 1010x2100 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte. (P - 127)	1.864,31	1,000	1.864,31
5	PAD0-H8E1	u	P0-05, Adaptació d'obertura existent consistent en: - Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, color ídem existent, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm - Substitució de pany en porta existent. Muntatge de pany mestrejat amb tres punts d'enclavament. Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada. (P - 120)	399,69	3,000	1.199,07
6	PAD0-H8E2	u	P0-06, Adaptació d'obertura existent. Inclou: - Substitució de vidre fix central per a una nova porta de fulla batent amb obertura cap a l'interior per un buit de pas 250x90 cm, amb estructura d'acer i planxa metàl.lica d'1mm de gruix i vidre laminar de seguretat de 2 llunes,3+3mm,1 butiral transparent, inclòs col·locació de llistó d'acer per vidre i pany modular mestrejat - Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer	930,47	1,000	930,47

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 500/678.

PRESSUPOST

			galvanitzat, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada. (P - 121)			
7	PAD0-H8E3	u	P0-07, Adaptació d'obertura existent. Inclou: - Substitució de vidre fix central per a una nova porta de fulla batent amb obertura cap a l'interior per un buit de pas 250x90 cm, amb estructura d'acer i planxa metàl.lica d'1mm de gruix i vidre laminar de seguretat de 2 llunes,3+3mm,1 butiral transparent, inclòs col·locació de llistó d'acer per vidre i pany modular mestrejat - Tallar vidre existent de nova dimensió i col·locació inclòs travesser amb perfil tubular de 50x25mm per pintar, i llistó d'acer per vidre. - Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada. (P - 122)	997,77	1,000	997,77
8	PAD0-H8E4	u	P0-08, Adaptació d'obertura existent. Inclou: - Substitució de vidre fix central per a una nova porta de fulla batent amb obertura cap a l'exterior per un buit de pas 250x90 cm, amb estructura d'acer i planxa metàl.lica d'1mm de gruix i vidre laminar de seguretat de 2 llunes,3+3mm,1 butiral transparent, inclòs col·locació de llistó d'acer per vidre i pany modular mestrejat - Tallar vidre existent de nova dimensió i col·locació inclòs travesser amb perfil tubular de 50x25mm per pintar, inclòs llistó d'acer per vidre. - Substitució de tarja de vidre fix per una reixa metàl·lica fixa d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals, tipus veneciana, adaptades a la fusteria d'acer existent, per un buit de pas de 85x65cm Tot segons detall de projecte. Els perfils d'acer seran semblants als ja utilitzats en anteriors modificacions, per pintar. Treball a més de 3 metres d'alçada. (P - 123)	997,77	3,000	2.993,31
9	PAD0-617L	u	P0-09 - Subministrament i col·locació de porta de seguretat metàl·lica Eurosegur, o equivalent, classe 4 segons norma UNE-EN 1627 de resistència a l'efracció, certificada per Aenor. Obertura d'una fulla batent, per a una llum de 700x2000 mm, inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte. (P - 119)	1.421,30	4,000	5.685,20
10	PAS2-5RE2	u	P0-10 - Subministrament i col·locació de porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt. Inclòs tapetes, manetes, pany, topall i tots els mecanismes pel correcte funcionament. Tot segons detall de projecte. (P - 128)	1.644,31	1,000	1.644,31
11	PAB1-61RE	u	F0-01 - Subministrament i col·locació de finestra de perfils d'acer laminat per a ventilació, en paret existent, amb reixes amb lamel·les horitzontals fixes de perfils laminats d'acer tipus passamà 40x4 mm i bastiment de perfils laminats d'acer tipus tub 35x20x2 mm, fixat a bastiment existent, per a un buit d'obra de 230x175 cm, per pintar. Tot segons detall de projecte. Treball a més de 3 metres d'alçada. (P - 118)	1.271,47	1,000	1.271,47
12	P4S8-H8UN	m	Subministrament i col·locació de suport per a màquina, amb perfils laminats d'acer S275JR, sèrie L, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols (P - 79)	85,90	8,000	687,20

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 501/678.

PRESSUPOST

13	P44B-61TR	u	Mènsula de perfils d'acer laminats en calent S275JR amb una capa d'imprimació antioxidant, amb placa base d'ancoratge amb quatre forats, col·locat amb fixació mecànica, mitjançant tac mecànic metàl·lic i cargol, volandera i femella d'acer inoxidable. Tot segons detall de projecte. (P - 77)	135,81	1,000	135,81
14	PY01-HBTX	u	Ajudes de paleta a serraller per a la correcta execució dels treballs. (P - 178)	436,04	1,000	436,04

TOTAL Capítol 01.09 **27.171,00**

Obra 01 Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC

Capítol 10 PINTURA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, a més de 3 metres d'alt, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: buit per ple (P - 102)	11,53	508,452	5.862,45
2	P89I-12OF3	m2	Pintat de parament vertical arrebossat, en formació d'arrambador, amb pintura plàstica fotocatalítica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color ídem existent. Criteri d'amidament: buit per ple (P - 103)	10,17	88,260	897,60
3	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal o corbat de guix, a més de 3 m d'alt, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Criteri d'amidament: medit en projecció horitzontal. (P - 101)	10,00	119,700	1.197,00
4	P894-4V9J	m2	Pintat de reixa d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat. Color ídem existent. Criteri d'amidament: medit en projecció horitzontal. (P - 97)	31,43	8,050	253,01
5	P89P-45G1	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4 ´´ de diàmetre, com a màxim. Color a definir per la DF. (P - 105)	15,11	20,000	302,20
6	P89S-4W4U	m	Pintat de tub de PVC, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de dissolvent desengreixant i una capa d'acabat fins a 2´´ de diàmetre, com a màxim. Color a definir per la DF. (P - 106)	8,27	20,000	165,40
7	P89E-4VV7	m2	Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Color a definir per la DF. (P - 99)	24,69	41,156	1.016,14
8	P871-H8G6	m2	Decapat de pintures i esmalts existents sobre balconera metàl·lica, amb aplicacions successives de producte decapant. Criteri d'amidament: buit per ple (P - 96)	23,23	96,000	2.230,08
9	P89E-4VV9	m2	Pintat de portes vidrieres d'acer, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Inclòs elements auxiliars: reixes, marcs,... Color ídem existent. Criteri d'amidament: buit per ple (P - 100)	21,01	192,000	4.033,92
10	P89K-42YR	m2	Pintat de sòcol de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Inclou decapat previ de pintura existent quan correspongui. Color a definir per la DF. Criteri d'amidament: cinta correguda (P - 104)	31,64	7,796	246,67
11	P89C-392R	m2	Pintat d'elements d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat. Pintat en petites superfícies. Color a definir per la DF. (P - 98)	55,07	8,970	493,98

TOTAL Capítol 01.10 **16.698,45**

Obra 01 Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC

Capítol 11 GESTIÓ DE RESIDUS

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 502/678.

PRESSUPOST

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R5-DT13	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 73)	9,99	20,000	199,80
2	P2RA-EU6B	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats inerts i No especials, amb una densitat 1,15 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 75)	27,20	20,000	544,00
3	P2RA-EU5G	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 74)	0,37	8,000	2,96
4	P2RA-EU6E	h	Neteja final d'obra. Inclou retirada d'elements de protecció, aspirat i neteja de restes i pols, en paraments verticals, horitzontals, mobiliari, equips, canals - passos de serveis, mecanismes i sistemes d'il·luminació, segons indicacions de la D.F. (P - 76)	29,24	12,000	350,88
TOTAL	**Capítol**		**01.11**			**1.097,64**

Obra	01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC
Capítol	12	CONTROL DE QUALITAT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PZ20-02AN	u	Control de qualitat de l'obra en la recepció de materials, l'execució i la comprovació de l'obra acabada segons Programa de Control de Qualitat. Inclou entrega de documentació. Els assajos, fitxes tècniques, acreditacions i comprovacions necessàries, s'inclouen proporcionalment a cada partida. (P - 179)	360,27	1,000	360,27
TOTAL	**Capítol**		**01.12**			**360,27**

Obra	01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC
Capítol	13	SEGURETAT I SALUT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ESEG0001	u	Redacció i tramitació del Pla de Seguretat i Salut. Les mesures de seguretat i els mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució, s'inclouen proporcionalment a cada partida. (P - 13)	360,27	1,000	360,27
TOTAL	**Capítol**		**01.13**			**360,27**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 503/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 504/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

RESUM DE PRESSUPOST

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 505/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 506/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	IMPLANTACIÓ D'OBRA	4.695,04
Capítol	01.02	ENDERROCS I DESMUNTATGES	11.577,62
Capítol	01.03	MOVIMENT DE TERRES	1.499,55
Capítol	01.04	TREBALLS DE PALETA	25.900,51
Capítol	01.05	GUIXOS	10.863,72
Capítol	01.06	PAVIMENTS	3.554,54
Capítol	01.07	INSTAL·LACIONS	210.836,54
Capítol	01.08	FUSTERIA	4.320,54
Capítol	01.09	SERRALLERIA	27.171,00
Capítol	01.10	PINTURA	16.698,45
Capítol	01.11	GESTIÓ DE RESIDUS	1.097,64
Capítol	01.12	CONTROL DE QUALITAT	360,27
Capítol	01.13	SEGURETAT I SALUT	360,27
Obra	**01**	**Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC**	**318.935,69**
		318.935,69	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 20250630_clima_expo_PB_CdC	318.935,69
			318.935,69

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 507/678.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		318.935,69
6 % BI SOBRE 318.935,69		19.136,14
17 % DGE SOBRE 318.935,69		54.219,07
	Subtotal	392.290,90
21 % IVA SOBRE 392.290,90		82.381,09
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	474.671,99

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUATRE-CENTS SETANTA-QUATRE MIL SIS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 508/678.

V. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 509/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 510/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

IV. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Obres per a la climatització dels espais expositius de la planta baixa de la Casa de Cultura de Girona

1.2. Objecte

El present E.B.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi Bàsic 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 conseqüents 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	:	Diputació de Girona
NIF	:	P170000A
Adreça	:	Pujada Sant Martí, 4
Població	:	Girona

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 511/678.

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	Xavier Montal Roura i Lília Vidal Pou
Titulació/ns	:	Arquitecte i Arquitecta tècnica
Col·legiat núm.	:	37581/0 i 17010040
Servei	:	Servei d'Arquitectura de la Diputació de Girona
Població	:	17004 Girona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	Xavier Montal Roura i Lília Vidal Pou
Titulació/ns	:	Arquitecte i Arquitecta tècnica
Col·legiat núm.	:	37581/0 i 17010040
Servei	:	Servei d'Arquitectura de la Diputació de Girona
Població	:	17004 Girona

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S designat pel promotor	:	els mateixos

4.3. Tipologia de l'obra

Obra per a la climatització dels espais expositius de la planta baixa de la Casa de Cultura Tomàs de Lorenzana de Girona. Es preveuen les següents actuacions:

1. Tapiat de l'obertura actualment existent entre el taller i la sala d'exposicions 2 en el procés de racionalització dels recorreguts i de compliment de les normatives de seguretat contra incendis. Des de la banda del taller quedaran indicades les traces de l'obertura per preservar el seu coneixement i poder-la tornar a obrir en el futur, si és necessari.

2. Construcció d'envà al sector nord del magatzem per a delimitar un magatzem climatitzat i amb mesures de seguretat per a les obres en trànsit. Aquest nou magatzem té bona connexió amb l'accés des del carrer i amb l'accés cap a la zona expositiva a través d'un espai que es convertirà en vestíbul.

3. Formació de cel ras en el nou magatzem climatitzat, sota l'altell existent, per a complir la normativa de seguretat contra incendis.

4. Reobertura de la porta tapiada entre el vestíbul d'accés al magatzem climatitzat i la sala d'exposicions. Caldrà construir una rampa per a superar el desnivell existent entre el vestíbul d'accés i la sala d'exposicions així com complir la normativa de seguretat contra incendis.

5. Dins del magatzem climatitzat, a la zona de la finestra oest, es formarà un recinte per a les màquines exteriors de clima, tant la del mateix magatzem com la de les sales d'exposició. Aquest recinte contribuirà a millorar la seguretat contra la intrusió al magatzem. També es formarà un segon recinte a la finestra nord del magatzem climatitzat per a incrementar la seguretat contra la intrusió. Aquests recintes tapiats de climatització i seguretat no seran visibles des de l'exterior.

6. La finestra del costat nord es mantindrà. La finestra del costat oest s'haurà de substituir per una reixa, amb la mateixa modulació que la perfileria de les finestres, per a permetre l'intercanvi d'aire a les màquines de clima. S'ha buscat l'obertura amb menor impacte visual. En cap cas es bufarà aire a menys de 2 m d'alçada.

7. S'instal·laran les màquines de clima de les dues sales d'exposicions aprofitant els espais que formen les arcades entre les fusteries del pati i els panells expositius que delimiten les sales.

País: CAT, Institució: DDGI,, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 512/678.

8. Es construiran envans que delimitin les sales d'exposicions i els espais per a les màquines de clima, així com entre la sala d'exposició 1 i els espais de les finestres al carrer. Així, es millora tant la seguretat contra la intrusió com les condicions tèrmiques i de soroll a les sales d'exposicions.

9. Els conductes de diàmetre petit (connexions elèctriques, connexions de desguàs, connexions de gas frigorífic) passaran preferentment per l'espai que queda entre el mur i el panell de revestiment existent, minimitzant les perforacions que calgui fer al mur. Només quan sigui necessari, els conductes es faran passar per una rasa al paviment existent sota la moqueta. Puntualment es preveu perforar el mur. Aquesta actuació s'haurà d'executar amb seguiment arqueològic.

10. Es col·locaran portes tallafoc per a garantir les corresponents sectoritzacions.

11. Es col·locaran portes per separar les diferents sales d'exposicions i permetre així diferents configuracions funcionals per a les exposicions,

4.4. Situació

Emplaçament	:	Planta baixa - quadrant nord-oest
Carrer	:	Plaça de l'Hospital
Número	:	6
Codi Postal	:	17002
Població	:	Girona

4.5. Comunicacions

Carretera	:	nucli urbà - s'accedeix a Girona per la N-II o per l'AP-7
Ferrocarril	:	TAV i Rodalies Renfe Barcelona - Portbou
Línia Autobús	:	Transport municipal del Gironès: L1, L6, L7, L11 i L12
Telèfon	:	972185000

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua	:	Cicle de l'Aigua del Ter, S.A.
Gas	:	Gas Girona
Electricitat		Endesa Energia
Sanejament	:	Cicle de l'Aigua del Ter, S.A.

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

ENS	ADREÇA	TELÈFON
Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta	Avinguda de França, s/n, 17007 Girona	972 940 200
Hospital de Santa Caterina	Carrer del Dr. Castany, s/n, 17190 Salt	972 182 600
CAP Santa Clara	Carrer de Santa Clara, 33, 17001 Girona	972 200 012
Emergències		112
Bombers Girona		972 182 430

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 513/678.

Creu Roja Girona	Carrer Bonastruc de Porta, 13, 17001 Girona	972 222 222
Policia	Carrer Bacià, 4, 17001 Girona	972 419 092
Consorci del Transport Sanitari Regió Girona		972 410 010

4.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, excloses Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 318.935,69 €. (tres-cents divuit mil nou-cents trenta-cinc euros amb seixanta-nou cèntims)..

Aquest pressupost inclou la part proporcional de mesures de seguretat i salut per a la correcta execució de les obres (inclòs en cada partida específicament o com a despesa indirecta).

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 8 persones.

4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Ajudant encofrador
Ajudant col·locador
Ajudant fuster
Ajudant pintor
Ajudant vidrier
Ajudant manyà
Ajudant calefactor
Ajudant electricista
Ajudant muntador
Ajudant frigorista
Oficial 1a paleta
Manobre
Arqueòleg director
Arqueòleg ajudant
Manobre
Manobre guixaire
Manobre per a seguretat i salut
Manobre especialista
Oficial 1a
Oficial 1a calefactor
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a electricista
Oficial 1a encofrador
Oficial 1a frigorista
Oficial 1a fuster
Oficial 1a guixaire

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 514/678.

Oficial 1a manyà
Oficial 1a muntador
Oficial 1a paleta
Oficial 1a pintor
Oficial 1a soldador
Oficial 1a vidrier
Tècnic de neteja
Oficial 1ª

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ABRAÇADORA
ACCESSORI I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC
ACCESSORI PER A TUB DE PVC-U A PRESSIÓ
ACER EN BARRES CORRUGADES
ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL
ADHESIU PER A PANELL HPL
ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA
AIGUA
AÏLLAMENT AMB PLAQUES DE SURO AGLOMERAT (ICB)
AÏLLAMENT CONTRA EL FOC AMB MORTER
AÏLLAMENTS AMB MATERIALS DE SURO AGLOMERAT
AJUDANT
ANCORATGES PER A ESTRUCTURES
ANUL·LACIÓ D'INSTAL·LACIONS (D)
APLACAT AMB PLAQUES SINTÈTIQUES PER A INTERIOR
APLACAT DE PECES DE CERÀMICA
APLACATS AMB PECES
APLACATS AMB PLANXES, PLAQUES O TAULERS
APLIC PER A EXTERIORS (D)
ARQUEÒLEG
ARREBOSSAT
ARRENCADA DE DIVISÒRIA PRACTICABLE BATENT (D)
ARRENCADA DE LÍNIA ELÈCTRICA (D)
ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES
ARRENCADA I DESMUNTATGE D'ENVIDRAMENTS (D)
ARRENCADA I REPICAT DE REVESTIMENTS
BIGUETA DE FORMIGÓ PRETESAT
BONERA
CABLE DE COURE DE 450/750 V
CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA
CAIXA PER A MECANISMES
CALA D'INSPECCIÓ (D)
CALÇ
CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT
CIMENT
CINTA DE POLIETILÈ AUTOADHESIVA A DUES CARES
CINTA PER A JUNTS
CLAU
CONJUNT DE SILENTBLOCKS CÒNICS DE CAUTXÚ
CONTROL DE LES CONDICIONS AMBIENTALS
DAU DE FORMIGÓ PER A TANCA MÒBIL
DECAPANT
DEMOLICIÓ DE VORADA
DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS
DESENCOFRANT
DESMUNTATGE DE DIVISORIA PRACTICABLE (D)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 515/678.

DESMUNTATGE DE LÍNIA ELÈCTRICA (D)
DESMUNTATGE DE LLUMENERA (D)
DESMUNTATGE DE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES (D)
DESMUNTATGE DE PAVIMENT
DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX (D)
DESMUNTATGE I ARRENCADA DE TUBS D'INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ
DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ
DESMUNTATGES D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS
DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ
DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS
DETERGENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA
DISSOLVENT
ELEMENT D'ANCORATGE, COL·LOCAT
ENCOFRAT PER A LLOSES DE FONAMENTS
ENDERROC D'ESTRUCTURES PER A REHABILITACIÓ
ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS
ENDOLL BIPOLAR
ENGUIXAT
ENVÀ COL·LOCAT AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA, AMB GUIX O AMB ADHESIU COLA
ESCATAT I DECAPAT DE PINTURES I/O VERNISSOS EXISTENTS (D)
ESCOMESA PER A SUBMINISTRAMENT D'AIGUA
ESMALT
ESTESA DE GRAVES O RECICLATS
ESTESA I PICONATGE COMPACTAT AMB MAQUINÀRIA VIBRATÒRIA
EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESÈNCIA DE SERVEIS
EXCAVACIÓ DE RASA I POU
EXCAVACIONS
FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES
FIBRES D'ACER PER A FORMIGONS
FIBRES PER A FORMIGÓ
FORMACIÓ D'ARESTA DE GUIX
FORMACIÓ D'ENCAST I COLLAT DE PETIT ELEMENT
FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL
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)
GRAVA DE GRANULAT RECICLAT
GUIX
IMPRIMACIÓ
IMPRIMACIÓ PER A PANELL HPL
INTERRUPTOR COL·LOCAT ENCASTAT
INTERRUPTORS I COMMUTADORS
JOC DE MANETES
JORNADES, PROSPECCIONS I CALES ARQUEOLÒGIQUES
KITS DE MECANISMES
LÀMPADA LED (D)
LÀMPADES FLUORESCENTS (D)
LLATES
LLINDA PREFABRICADA DE FORMIGÓ PRETESAT, COL·LOCADA
LLUM DECORATIU AMB TUBS FLUORESCENTS MUNTAT SUPERFICIALMENT
LLUM DECORATIU PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT AMB TUBS FLUORESCENTS
LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED
MALLA PER A ARMADURES D'ARREBOSSATS, ENGUIXATS I PINTATS
MANOBRE
MANOBRE ESPECIALISTA
MAÓ CALAT (D)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 516/678.

MAÓ FORADAT SENZILL
MAONS CERÀMICS
MARC PER A MECANISMES ELÈCTRICS
MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT
MATERIAL AUXILIAR PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS (D)
MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES
MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
MATERIALS PER A REGULACIÓ ENLLUMENAT (D)
MÈNSULA DE PERFILS D'ACER
MOQUETA DE FIBRES SINTÈTIQUES
MORTER IGNÍFUG
MORTER PER A RAM DE PALETA
MORTER POLIMÈRIC
MORTER SENSE ADDITIUS
MORTER SINTÈTIC EPOXI
OBERTURA I TANCAMENT DE REGATA
OFICIAL 1A
PANELL LAMINAT DECORATIU D'ALTA PRESSIÓ HPL PER A INTERIOR
PAREDONS I ENVANS DE CERÀMICA
PARET DE CERÀMICA AMB MORTER ELABORAT EN OBRA (D)
PARETS DE CERÀMICA
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE PVC
PASTA DE GUIX
PAVIMENT DE FORMIGÓ ACABAT REMOLINAT SENSE ADDITIUS ARMAT AMB MALLA
PEÇA PER A JUNTS DE PAVIMENTS
PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES
PERFILS DE PLANXA PER A APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT
PERFORACIONS I TALLS D'ESTRUCTURES (D)
PINTAT DE BARANES I REIXES D'ACER
PINTAT DE FINESTRES, BALCONERES I PORTES D'ACER
PINTAT DE PARAMENT DE FUSTA
PINTAT DE PARAMENT DE GUIX
PINTAT DE TUB D'ACER
PINTAT DE TUB DE PVC
PINTAT D'ESTRUCTURA D'ACER
PINTURA
PLACA DE GUIX LAMINAT
PLACA DE SURO AGLOMERAT (ICB) PER A AÏLLAMENTS
PLAQUES DE SURO AGLOMERAT
PLAQUES I PLANXES DE GUIX
PLAQUETA SÍLICO-CALCÀRIA
PORTA D'ACER, COL·LOCADA EN PARET EXISTENT
PORTA DE PLANXA D'ACER
PORTA INTERIOR DE FUSTA, PINTADA
PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS
POSTS
PRESA DE CORRENT
PROTECCIONS DE SUPERFÍCIES
PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA
REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES
REGULACIÓ ENLLUMENAT (D)
REIXA DE PERFILS D'ACER (D)
REPARACIÓ DE PAVIMENT DE FORMIGÓ (D)
REVESTIMENT AMB TAULERS DE PARTÍCULES DE FUSTA
SEGELLADORA

País: CAT, Institució: DDGI,, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 517/678.

SÒCOL DE FUSTA
SÒCOL DE MATERIAL SINTÈTIC
SOLERA DE FORMIGÓ LLEUGER ELABORAT A L'OBRA
SORRA
TAC DE MATERIAL PLÀSTIC
TAC MECÀNIC METÀL·LIC
TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ
TANCA MÒBIL D'ACER
TANCAMENT DE MALLA D'ACER
TAP EXTREM DE POLIETILÈ
TAPAJUNTS DE FUSTA
TAPAJUNTS DE PAVIMENT
TAULERS
TAULONS
TÈCNIC DE NETEJA
TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRAPLENS, RASES I POUS
TOTXANA
TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA
TUB DE PVC PER A EVACUACIÓ
TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ
TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC
VEL DE POLIETILÈ
VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT
VIS

4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb un martell pneumàtic
Compressor amb dos martells pneumàtics
Compactador combustible duplex manual de 700 kg
Camió grua
Camió per a transport de 7 t
Formigonera de 165 l
Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment
Martell perforador pnemàtic manual
Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb fil de diamant
Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats
Talladora amb disc de carborúndum
Equip i elements auxiliars per a soldadura autògena
Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica
Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic
Equip d'injecció manual de resines
Equip per a neteja (d) de làser
Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim
Màquina taladradora
Martell trencador manual
Regle vibratori
Remolinador mecànic
Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630 mm, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibiltat d'introduïr coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres
Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió
Grup electrògen de 20 a 30 kVA
Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 230 mbar i volum d'aire 3100 l/min, 70 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 518/678.

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.
- 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.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 519/678.

- **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**

– 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

País: CAT, Institució: DDGI,, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 520/678.

Tractant-se d'un edifici existent amb xarxa d'abastament d'aigua potable, no serà necessària la instal·lació provisional.
Es preveu que els industrials que participin a l'execució de les obres i que requereixin d'abastament d'aigua potable puguin utilitzar l'aixeta que hi ha a la cantonada sud-oest del pati gran. Així mateix, existeix un altre punt d'abastament al garatge.

5.3. Instal·lació de sanejament

S'utilitzarà la xarxa de sanejament existent a l'edifici que aboca a la xarxa municipal.

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 connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de 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,

País: CAT, Institució: DDGI,, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 521/678.

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

No es preveuen instal·lacions provisionals d'obra.
Es podran utilitzar els serveis higiènics existents a la planta baixa de l'edifici, propers a l'àmbit afectat per les obres. Així mateix es disposarà d'un espai apte per funcionar com a vestuari i una zona per menjar i descansar.

6.1. Serveis higiènics

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. 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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 522/678.

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 salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 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.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 523/678.

- 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 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.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 524/678.

- **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 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 afectas més enllà de l'adequació de les xarxes existents en l'àmbit afectat per les obres.

10.2. Servituds

No existeixen servituds en l'àmbit de les obres.

10.3. Característiques meteorològiques

Es tracta d'una zona de clima mediterrani, caracteritzada per estius secs i calorosos i hiverns humits i plujosos. En cas de condicions meteorològiques adverses es prendran les corresponents mesures, tenint en compte que les obres es desenvolupen majoritàriament en un recinte interior.

10.4. Característiques del terreny

Es tracta d'unes obres d'adequació d'edifici existent a nivell de planta baixa. El pati està pavimentat directament damunt del terreny i l'interior de l'edifici es considera sobre un reblert.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 525/678.

10.5. Característiques de l'entorn

Es tracta d'un edifici situat al nucli urbà, en una zona urbanitzada. Les 4 façanes de l'edifici són accessibles, en tot cas, pel fet de situar-se en una zona cèntrica caldrà considerar les dificultats relacionades amb l'alta afluència de vehicles i vianants, així com les dificultats d'estacionament i ocupació de via pública.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS
MOVIMENTS DE TERRES
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA
ESTRUCTURES D'ACER
TANCAMENTS I DIVISÒRIES
TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)
DIVISÒRIES (OBRA)
IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
AÏLLAMENTS AMB PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.
REVESTIMENTS
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
CEL RASOS
PINTATS I ENVERNISATS
REVESTIMENTS DECORATIUS
PAVIMENTS
PAVIMENTS TÈXTILS
TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
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 GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS
INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS
INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
MUNTATS SUPERFICIALMENT

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 526/678.

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Implantació d'obra
Desmuntatges i enderrocs
Treballs de paleteria
Nova instal·lació de clima
Adequació d'instal·lació elèctrica, il·luminació, calefacció i sanejament
Instal·lació d'elements de fusteria i serralleria
Revestiments
Il·luminació d'emergència, PCI i senyalització

12.2. Ordre d'execució dels treballs

Les obres es realitzaran en una sola fase d'acord amb el pla d'obra inclòs al projecte.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 527/678.

13. 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 Bàsic 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.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

No es preveuen agents atmosfèrics que puguin afectar les obres. Durant els enderrocs es prendran mesures en cas de generació excessiva de pols.

14.2. 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.

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

País: CAT, Institució: DDGI,, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 528/678.

màquines i treballs d'oficina en general.

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.

14.3. 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
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles 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

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 529/678.

- 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 Bàsic 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.

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

País: CAT, Institució: DDGI,, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 530/678.

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
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.

14.5. 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.
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 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.

14.6. 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.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 531/678.

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

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds 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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 532/678.

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 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.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 533/678.

- 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.
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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 534/678.

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 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.

14.7. 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;

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 535/678.

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 fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en 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.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 536/678.

15. 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:

- 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.

<u>Els principis bàsics de la manutenció de materials</u>

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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 537/678.

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 que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 538/678.

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
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
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

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes 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

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi Bàsic 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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 539/678.

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

19. 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.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

12. 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.

13. 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.

14. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.

15. Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.

16. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.

17. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.

18. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 540/678.

19. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
20. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
21. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present Estudi Bàsic de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS
ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA
ESTRUCTURES D'ACER
TANCAMENTS I DIVISÒRIES
TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METÀL·LICS, FORMIGÓ, SANDWICH)
REVESTIMENTS
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
CEL RASOS
PINTATS I ENVERNISATS
REVESTIMENTS DECORATIUS
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 GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS
INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

20. 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 Bàsic 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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 541/678.

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:

22. 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.
23. 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.
24. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
25. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
26. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi Bàsic 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.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Es preveu accedir a l'obra pel portal existent a la zona de garatge, al carrer Gaspar i Casal. A priori es preveu que l'obra té suficient espais per l'emmagatzematge de material i petita maquinària, en tot cas, per les operacions de càrrega i descàrrega pot ser farà falta ocupar puntualment un parell de places d'aparcament que hi ha al mateix carrer, per això el contractista farà el corresponent tràmit d'ocupació de via pública a l'Ajuntament de Girona.

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

País: CAT, Institució: DDGI,, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 542/678.

21.1. Àmbit d'ocupació de la via pública

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 contenidors.

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Els contenidors 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.

- Canvis de la Zona Ocupada

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.2. 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.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 543/678.

Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un

País: CAT, Institució: DDGI,, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 544/678.

	metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

21.3. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- Neteja

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- Sorolls. Horari de treball

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

21.4. 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.

21.5. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 545/678.

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. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45^{o} 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:

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 546/678.

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 la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense 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.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 547/678.

- **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.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. 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.

22.2. 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:

27. 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.
28. 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.
29. 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.
30. 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.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 548/678.

5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E01 ENDERROCS
E01.E03 ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMIENTS AMB RETIRADA I DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS, REALIZATS EN L'INTERIOR DE LA EDIFICACIÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L´ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUITS PER AMIANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS ENDERROC 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: ELEMENTS A ENDERROCAR EN ALÇADA	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNES	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: ESLLAVISSADES D'OBJECTES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MECÀNIQUES I MANUALS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PRODUCTE DEL PROCÉS D´ENDERROC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: EN L'ÚS D'EINES	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS	3	1	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: PRODUIT PER LES MÀQUINES D´ENDERROC	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: EN L'ÚS D'EINES DE PERCUSSIÓ I TRENCADORES	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
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 549/678.

I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	26 /27
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 550/678.

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.E06 SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

SUBMINISTRAMENT DE TERRES DE L'EXTERIOR DE L'OBRA PER A REBLERTS I TERRAPLENS, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINCACIÓ	1	1	1
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ZONES D'APLECS DE TERRES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MAQUINÀRIA (COMPLEMENTS) MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
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
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
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 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 551/678.

I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

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 **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 552/678.

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
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	1	2	2

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 553/678.

	Situació: TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA			
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
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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 554/678.

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

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
E06.E01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA 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 AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PER FORMIGONERA	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:** TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 555/678.

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
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	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
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
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	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
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

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	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	1	2	2

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 556/678.

	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
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
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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 557/678.

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.E04 DIVISÒRIES (OBRA)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	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 ÀREADE 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 I AJUST DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA	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 I AJUSTOS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS	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 /11

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 558/678.

I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de 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
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
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
E07.E04 AÏLLAMENTS AMB PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

AÏLLAMENT DE PARAMENTS HORITZONTALS, VERTICALS O INCLINATS MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

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)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 559/678.

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 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

E08 REVESTIMENTS
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	1	3	3

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 560/678.

	Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS			
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 **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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 561/678.

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 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.E03 CEL RASOS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS CONSTITUITS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT-HI CEL RASOS

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 D'IL.LUMINACIÓ ÀREES 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:** MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS	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

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
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
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
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 562/678.

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
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	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /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

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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 563/678.

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
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

E08.E05 REVESTIMENTS DECORATIUS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS I VERTICALS, DE DIFERENTS MATERIALS I APLICACIONS, AMB UN ACABAT INDIVIDUALITZAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA TREBALLS EN ALÇADA, PERÍMETRE DE SOSTRES I VORES DE FORATS D'ESCALA BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA EXECUCIÓ D'ESCALES MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
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 ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS D'EINES DE TALL MANIPULACIÓ DE MATERIALS PROCESSOS D'AJUST I COL.LOCACIÓ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 564/678.

	Situació: MAQUINÀRIA OBRA MATERIALS			
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL D'EINES I/O MATERIALS	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:** COLES, MÀSTICS AMBIENTS POLSSOSOS TALLS D'ELEMENTS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERATS, COLES, DISSOLVENTS	2	1	2
21	INCENDIS **Situació:** TREBALLS AMB MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES DE MANUTENCIÓ, COL.LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA I ALÇADA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	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
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o 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 /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 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 565/678.

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
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	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
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
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 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS
E09.E06 PAVIMENTS TÈXTILS

COL.LOCACIÓ DE PAVIMENTS DE MATERIAL TÈXTIL (MOQUETES) AMB FIXACIÓ O SENSE

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA EXECUCIÓ D'ESCALES MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
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	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIO MANUAL DE MATERIALS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTALACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES, MÀSTICS	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES, MÀSTICS	2	2	3
21	INCENDIS **Situació:** MATERIALS COMBUSTIBLES	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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 566/678.

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
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	9 /13 /18 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
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
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
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos

Id	Risc	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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 567/678.

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
	Situació: MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 568/678.

	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
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 569/678.

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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 570/678.

		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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 571/678.

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
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	1	3	3

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 572/678.

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
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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 573/678.

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
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 I D'ENLLUMENAT
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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 574/678.

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
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

E18 INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS
E18.E01 INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUÏDS

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	1	3	3

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 575/678.

	Situació: EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)			
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 PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	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
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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 576/678.

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
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
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
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
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16 /21

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)

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 577/678.

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
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

25. Signatures

Girona, octubre de 2025

Xavier Montal Roura
Arquitecte

Anna Maria Albó Riera
Arquitecta

Lília Vidal Pou
Arquitecta tècnica

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 578/678.

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

Obres de climatització dels espais expositius de la planta baixa de la Casa de Cultura Tomàs de Lorenzana de Girona.

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres 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:

- 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)
- 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''.
- La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi Bàsic de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 579/678.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut és un document contractual, que restarà incorporat al Contracte i, per tant, és d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi Bàsic 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 Bàsic 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 Bàsic de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 580/678.

factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi Bàsic 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 Bàsic de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, Estudi Bàsic i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 581/678.

- 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:

  - 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.

  - Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.

- Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

  - En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
  - En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n’hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
  - El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
  - L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
  - La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
  - El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
  - La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
  - La recollida dels materials perillosos utilitzats.
  - L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
  - L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
  - La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
  - Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 582/678.

realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 583/678.

projectada a les característiques geotècniques del terreny.

- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, 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 Bàsic de Seguretat i Salut.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi Bàsic 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:

- El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi Bàsic i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
- 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.
- 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.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 584/678.

- Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
- 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.
- Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi Bàsic 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.
- El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
- Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
- Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
  - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
  - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D.171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
  - Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
  - Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 585/678.

- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
- El 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.
- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i 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.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
  En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 586/678.

- 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.
- 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.
- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
  - La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
  - Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 587/678.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 588/678.

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 Bàsic 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 Bàsic 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 Bàsic 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 Bàsic 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 Bàsic 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 Bàsic 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.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 589/678.

    - 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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 590/678.

en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
(*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
- Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
(*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
- Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
(*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
(*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'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.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 591/678.

(*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ''Llibre d'incidències'', facilitat 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.

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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 592/678.

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)".
- "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)".

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 593/678.

- “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 trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 594/678.

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 construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen 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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 595/678.

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 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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 596/678.

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 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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 597/678.

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.''
- ''Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la 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''
- ''Reglamento (UE) 2020/171 de la Comisión de 6 de febrero de 2020 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) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II 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).''
- ''Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el 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.''
- ''Real Decreto-ley 3/2021, de 2 de febrero, por el que se adoptan medidas para la reducción de la brecha de género y otras materias en los ámbitos de la Seguridad Social y económico.''
- ''Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.''
- ''Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural''
- ''Real Decreto 286/2022, de 19 de abril, por el que se modifica la obligatoriedad del uso de mascarillas durante la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19.''
- ''Real Decreto 395/2022, de 24 de mayo, por el que se modifica el 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.''
- ''Real Decreto 430/2022, de 7 de junio, por el que se modifica el 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 Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006.''

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 598/678.

- "Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes."

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)".
- "Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado."
- "Orden TES/1180/2020, de 4 de diciembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el 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."
- "Real Decreto 427/2021, de 15 de junio, por el que se modifica el 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."
- "Orden TES/1287/2021, de 22 de noviembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el 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."

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 599/678.

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).
- "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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 600/678.

(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 (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "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)."

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 601/678.

- “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 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.''
- ''Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.''
- 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).”
- ''Decisión de Ejecución (UE) 2020/668 de la Comisión de 18 de mayo de 2020 relativa a las normas armonizadas para los equipos de protección individual elaboradas en apoyo del

País: CAT, Institució: DDGI,, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 602/678.

Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo."

- "Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 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."
- 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 terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 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 Bàsic de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

País: CAT, Institució: DDGI,, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 603/678.

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

El Pressupost de Seguretat, estarà inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció.

5.3. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 604/678.

- **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 Bàsic de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 605/678.

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.

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.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 606/678.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Definició**

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi Bàsic 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:

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 607/678.

- 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

- Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva 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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 608/678.

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:

- Directiva 2009/104/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 16 de 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

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 609/678.

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

Girona, octubre de 2025

Xavier Montal Roura Arquitecte	Anna Maria Albó Riera Arquitecta	Lília Vidal Pou Arquitecta tècnica

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: !SUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 610/678.

VI. ANNEX: PROJECTE DE LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMA, RENOVACIÓ AIRE I CONTROL HUMITAT DE LES SALES D'EXPOSICIÓ

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 611/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 612/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

PROJECTE EXECUTIU DE LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ, RENOVACIÓ D'AIRE I CONTROL D'HUMITAT DE LES SALES D'EXPOSICIÓ DE LA CASA DE CULTURA UBICADA A GIRONA

Casa de Cultura de Girona

Plaça de l'Hospital, 6

17002 Girona

Ref. núm. 25029

Juny de 2025

QS enginyeria

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 613/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 614/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

ÍNDEX DE CONTINGUT

1. **INTRODUCCIÓ**

1.1. Objecte

1.2. Dades generals

1.3. Normativa d'aplicació

2. **MEMÒRIA**

2.1. Instal·lacions de climatització i renovació d'aire

2.1.1 Generalitats

2.1.2 Paràmetres de disseny

2.1.3 Descripció del sistema i la instal·lació

2.2. Instal·lació de control d'humitat

2.2.1 Generalitats

2.2.2 Paràmetres de disseny

2.2.3 Descripció del sistema i la instal·lació

2.3. Instal·lacions elèctriques

2.3.1 Generalitats

2.3.2 Descripció del sistema i la instal·lació

3. **PLEC DE CONDICIONS**

3.1. Plec de condicions administratives

3.1.1 Objecte

3.1.2 Modificacions

3.1.3 Direcció

3.1.4 Personal, càrregues socials, seguretat en el treball

3.1.5 Medis auxiliars, proteccions i neteja

3.1.6 Plànols de muntatge, de detall i mostres

3.1.7 Muntatge

3.1.8 Materials i modificacions

3.1.9 Proves i Assaigs

3.1.10 Condicions per a la recepció

3.2. Plec de condicions tècniques

4. **PRESSUPOST**

5. **DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 615/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 616/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Objecte

L'objecte del present projecte és la definició de les solucions que es proposen per les noves instal·lacions de climatització, ventilació i control d'humitat en dues sales d'exposicions i un magatzem a la planta baixa de la Casa de Cultura de Girona.

També es vol donar compliment al document bàsic del CTE HE2 - RITE 2007 pel que s'estableix que els edificis disposaran d'instal·lacions tèrmiques destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupants, regulant el rendiment d'aquestes mateixes i dels seus equips.

1.2. Dades generals

1.1.1 Titular

Titular:	Diputació de Girona
Adreça:	Pujada de Sant Martí, 5
Població:	17004 Girona
CIF:	P 1700000 A
Telèfon:	972 18 50 00

1.1.2 Autor del projecte

Nom:	QS Enginyeria i Associats, SLP
Adreça:	C/ Santa Llogaia, 24 – Les Forques
Població:	17740 - Vilafant
Telèfon:	972548856
NIF:	B17986654

1.1.3 Situació

Adreça:	Plaça de l'Hospital, 6.
Població:	17002 Girona

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 617/678.

1.3. Normativa d'aplicació

En l'execució de les obres s'hauran d'observar les normes vigents aplicables sobre la construcció, a la data de visat del Projecte.

Les instal·lacions es dissenyaran, calcularan, executaran, mantindran i utilitzaran de manera que es compleixin les exigències de benestar i higiene, eficiència i seguretat que estableixen les normatives especifiques per cada instal·lació, i qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ser d'aplicació a la instal·lació.

Per la qual cosa la maquinària, materials i execució de les instal·lacions, hauran d'estar legalitzats i disposar de les oportunes autoritzacions de posada en servei. Per tant, a més de les condicions generals fixades en els apartats d' aquest projecte, la instal·lació haurà de complir amb tot el següent:

- Reglament d'instal·lacions Tèrmiques als edificis (RITE), i les instruccions tècniques complementàries (ITE). RD 1027/2007 del 20 de juliol.
- Correcció d'errors del 28 de febrer de 2008.
- RD 1826/2009 de 27 de novembre, modificació RITE
- Correcció d'errades del 12 de febrer de 2010
- Correcció d'errors del 18 de març de 2010
- RD 238/2013 de 5 d'abril, modificacions RITE
- Correcció d'errades del 5 de setembre de 2013
- Normes UNE d'aplicació.
- Codi Tècnic de l'Edificació, CTE R.D. 314/2006 del 17 març.
- "Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió" del Ministeri d'Indústria i Energia "aprovat per RD 842/2002 de 2 d'agost. BOE 224, de 18 de setembre de 2002. També s' ajustarà a les" Instruccions Tècniques COMPLEMENTÀRIES per a la seva aplicació ITC-BT ".
- Decret 21/2006, de 14 de febrer pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Altres Normes autonòmiques i municipals d'aplicació.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 618/678.

2. MEMÒRIA

2.1. Instal·lacions de climatització i renovació d'aire

2.1.1 Generalitats

Donada la voluntat de renovació dels espais i la seva funcionalitat a la Casa de Cultura de Girona, el present projecte tracta les noves necessitats de climatització, ventilació i control d'humitat de les dues sales d'exposició, a més de la climatització del espai destinat a magatzem on es guardaran peces i obres de les pròpies exposicions.

L'actuació en el magatzem només serà respecte a la climatització i el control d'humitat, doncs no serà espai de pública concurrència, però en ambdues sales d'exposició es projecta la climatització, la ventilació i renovació d'aire en compliment amb el que estableix el RITE, i el control de la humitat ambiental.

Els càlculs s'han realitzat preveient la possibilitat de futures ampliacions de l'espai expositiu.

2.1.2 Paràmetres de disseny

Pel dimensionant de les noves instal·lacions de climatització i ventilació es tindran en compte els següents paràmetres de disseny.

Condicions exteriors de càlcul

Com a criteri general de disseny es tindran en compte les següents condicions exteriors:

Terme municipal: Girona

	estiu	hivern
Temperatura	34,1ºC	-3,2ºC
Humitat	58%	---

Qualitat tèrmica de l'ambient - Condicions interiors

El valors de temperatura operativa estaran compresos entre els següents límits.

	estiu	hivern
Temperatura	18-22ºC	18-22ºC
Humitat	45-55%	45-55%

La velocitat de l'aire en les zones ocupades es mantindrà entre: 0.13 m/s – 0.18 m/s

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 619/678.

Qualitat de l'aire interior - Ocupació i ventilació IT 1.1.4.2

En general s'instal·larà un sistema de ventilació que permeti mantenir una qualitat de l'aire interior en el nivell IDA 2 a les sales d'exposició, mentre que al magatzem climatitzat la qualitat de l'aire interior serà IDA 4.

Segons el mètode indirecte de cabal d'aire exterior per persona, els cabals necessaris per obtenir la qualitat d'aire desitjada seran:

Qualitat aire general a les sales d'exposició	IDA 2
Qualitat aire general al magatzem climatitzat	IDA 4
Cabal mínim de l'aire ext. de ventilació segons mètode indirecte:	
- Sales d'exposició	45 m^3/h pax.
- Magatzem climatitzat	1 m^3/h x m^2
Qualitat aire exterior considerada	ODA2

La filtració de l'aire exterior serà com a mínim:

- Sales d'exposició: Una etapa de filtratge prèvia de filtres classe F6 i filtre final F8.
- Magatzem climatitzat: Una etapa de filtratge prèvia de filtres classe G4 i filtre final F6.

Els nivells de ventilació i ocupació de cada zona són els indicats en la taula adjunta.

Local	Planta	Tipus d'ús	S m2	Característiques		Màquina	Criteri ventilació		Rati ocup. (m²/pers.)	Ocup. (pers.)	Filtre previ	Filtre final	Categoria	Aportació (m³/h)	Extracció (m³/h)	Tipus AE
Magatzem climatitzat	PB	Magatzem	51,7	51,7	m²		1	m³/h x m²	-	-	G4	F6	IDA 4	52	52	AE 2
Sala expo 2	PB	Museu	172,6	172,6	m²		45	m³/h x persona	4	44,00	F6	F8	IDA 2	1.980	1.980	AE 1
Sala expo 1	PB	Museu	129,6	129,6	m²		45	m³/h x persona	4	33,00	F6	F8	IDA 2	1.485	1.485	AE 1

Per l'obtenció d'aquests valors es proposen les següents instal·lacions en funció de les necessitats de cadascun dels espais:

- Magatzem climatitzat:

Donat que el magatzem és una zona d'accés restringit no es projecta cap sistema de ventilació mecànica, ja que es realitzarà ventilació natural de forma manual.

- Sala d'exposicions 2:

El sistema de ventilació i renovació d'aire compta amb dos recuperadors de calor, ocults a la paret, amb una petita xarxa de conductes embocats a les reixes d'aportació i extracció respectivament.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 620/678.

- Sala d'exposicions 1:

  El sistema de ventilació i renovació d'aire compta amb un sol recuperador de calor, però de major capacitat que els de la sala d'exposicions 2, també ocult a la paret i amb la mateixa disposició dels conductes.

El càlcul de les xarxes de conductes s'ha realitzat aplicant taules de càlcul creades a partir de les formules d'us habitual, i en la pràctica.

El dimensionament de conductes s'ha realitzat a baixa velocitat, prenent com a criteri de disseny:

- Pèrdua de carrega màxima: 0.1 mm de cda./m
- Velocitat màxima: 10 m/s
- Velocitat mitja: 6 m/s

Qualitat de l'ambient acústic

En zones de normal ocupació, en aquest cas les sales d'exposició, no es produiran, com a conseqüència del funcionament de la instal·lació, nivells de pressió ni pertorbacions per vibracions superiors als valors indicats en el DB-HR "Protección frente al ruido del Código Técnico de la Edificación".

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 621/678.

2.1.3 Descripció del sistema i la instal·lació

Instal·lació de Climatització

Són projectades dues instal·lacions de climatització diferents, una per al magatzem i l'altre per a les sales d'exposició.

- Magatzem

Donat que només s'ha de controlar el clima i la humitat, independentment de la ventilació, es proposa un sistema de climatització mitjançant un conjunt 2x1 d'aire condicionat bomba de calor, format per una unitat exterior i dues unitats interiors tipus Split de paret. Gràcies a la capacitat d'inversió de cicle el conjunt produirà fred o calor en funció de la necessitat.

- Sales d'exposició

Donat que les necessitats són de confort tèrmic, ventilació i renovació d'aire, i control d'humitat es proposen dos sistemes independents.

El sistema de climatització serà compartit per ambdues sales d'exposició, format per un conjunt VRV bomba de calor, amb inversió de cicle per a demanda de calor o fred segons necessitat, configurat per una unitat exterior situada al magatzem i vuit unitats interiors de tipus conductes , quatre a cadascuna de les sales d'exposició, ocultes a la paret, de forma que els conductes queden embocats a les reixes d'impulsió.

Pel dimensionat de les instal·lacions s'ha realitzat un estudi de càrregues tèrmiques, s'adjunta a continuació:

1. REFRIGERACIÓ

1.1. CASA CULTURA - 3 SALES + MAGATZEM

Resum de las càrregues de refrigeració de la zona: CASA CULTURA - 3 SALES + MAGATZEM

	Externes					Internes		Ventilació			Totals			
	A (m²)	Conducció (W)	Solar (W)	Inf. lat. (W)	Inf. sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Cabal (m³/h)	Lat. (W)	Sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Total (W/m²)	Total (W)
Càrrega màxima de refrigeració per recinte														
ACT - magatzem (Magatzem clim. ACT)	49	1962	1777	0	0	0	34	0	0	0	0	3774	76	3774
ACT - Sala 3 (entrada) (Vestíbul expo ACT)	124	2357	3593	0	0	2238	3593	824	655	1132	2893	10675	109	13568
ACT - Sala expo 2 (Sala expo 2 ACT)	178	3729	4020	0	0	1980	3497	1980	1575	2722	3555	13967	98	17522
ACT - Sala expo 1 (Sala expo 1 ACT)	167	5792	8521	0	0	1845	3202	1847	1469	2539	3314	20054	140	23368
Càrrega màxima simultània de refrigeració per al conjunt de recintes: 21 de Agost a les 17h (15 hora solar aparent)														
CASA CULTURA - 3 SALES + MAGATZEM	**518.8**							**4704**			**9895**	**48064**	**111.71**	**57959**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 622/678.

2. CALEFACCIÓ

2.1. CASA CULTURA - 3 SALES + MAGATZEM

Resum de las càrregues de calefacció de la zona: CASA CULTURA - 3 SALES + MAGATZEM

	Externes				Ventilació			Totals			
	A (m²)	Conducció (W)	Inf. lat. (W)	Inf. sens. (W)	Cabal (m³/h)	Lat. (W)	Sens. (W)	Lat. (W)	Sens. (W)	Total (W/m²)	Total (W)
Càrrega màxima de calefacció per recinte											
ACT - magatzem (Magatzem clim. ACT)	49.5	5911	0	0	54	0	214	0	6126	123.78	6126
ACT - Sala 3 (entrada) (Vestíbul expo ACT)	124.3	10033	0	0	824	0	3266	0	13299	106.97	13299
ACT - Sala expo 2 (Sala expo 2 ACT)	178.1	16122	0	0	1980	0	7853	0	23975	134.59	23975
ACT - Sala expo 1 (Sala expo 1 ACT)	166.9	19033	0	0	1847	0	7325	0	26357	157.92	26357
Càrrega màxima simultània de calefacció per al conjunt de recintes											
CASA CULTURA - 3 SALES + MAGATZEM	**518.8**				**4704**			**0**	**69757**	**134.45**	**69757**

Les unitats proposades segons l'estudi de càrregues tèrmiques efectuat són:

- Magatzem:

Conjunt 2x1 marca DAIKIN, model unitat exterior 3MXM68A9:

- Potència 6,8 kW fred, potència 8,6 kW calor

Model unitats interiors FTXM35R (dues unitats):

- Potència 3,4 kW fred, potència 4 kW calor

- Sales d'exposició 1 i 2:

Conjunt VRV marca DAIKIN, model unitat exterior RXYQ20U

- Potència 56 kW fred, potència 63 kW calor

Model unitats interiors FXNQ50A (vuit unitats):

- Potència 5,6 kW fred, potència 6,3 kW calor

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 623/678.

Les característiques tècniques dels equips seleccionats són:

- Conjunt 2x1 bomba de calor, magatzem climatitzat: **Unitat exterior**

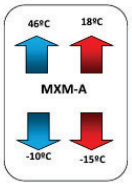
DAIKIN

Unidades Exteriores Multi Split R-32: MXM-A

Descripción

Unidad exterior Multi Split Daikin, modelo MXM-A. Alimentación monofásica 1/220V. Rango de funcionamiento nominal Frío desde -10 a 46ºC de bulbo seco exterior y Calor desde -15 a 18ºC de bulbo húmedo exterior. DC Inverter, con compresor swing, y expansión mediante válvula de expansión electrónica. Tratamiento anticorrosivo especial del intercambiador de calor. Utiliza refrigerante R-32.

Datos técnicos según modelo de MXM		2MXM40A	2MXM50A	3MXM40A	3MXM52A	3MXM68A	4MXM68A	4MXM80A	5MXM90A
Capacidad nominal*	Refrigeración (W)	4000	5000	4000	5200	6800	6800	8000	9000
	Calefacción (W)	4200	5600	4600	6800	8600	8600	8600	10000
Eficiencia energética	SEER / SCOP	8,53 / 4,64	8,67 / 4,61	8,55 / 4,65	8,50 / 4,60	7,57 / 4,24	7,93 / 4,42	7,80 / 4,75	7,77 / 4,66
	Etiquetado	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A++	A++ / A++
Ejemplo combinaciones		20 + 20	25 + 25	15 + 15 + 15	20 + 20 + 20	35 + 35 + 35	20+20+25+25	25+25+35+35	25+25+35+35+35
Alimentación eléctrica	(V)	1 /220-240	1 /220-240	1 /220-240	1 /220-240	1 /220-240	1 /220-240	1 /220-240	1 /220-240
Compresor	Tipo	SWING INVERTER	SWING INVERTER	SWING INVERTER	SWING INVERTE	SWING INVERTER	SWING INVERTER	SWING INVERTER	SWING INVERTER
Conexiones	Líquido (mm)	ø 6,35 x 2	ø 6,35 x 2	ø 6,35 x 3	ø 6,35 x 3	ø 6,35 x 3	ø 6,35 x 4	ø 6,35 x 4	ø 6,35 x 5
	Gas	ø 9,5 x 2	ø 9,5 x 1, 12,7 x 1	ø 9,5 x 1, 12,7 x 2	ø 9,5 x 1, 12,7 x	ø 9,5 x 1, 12,7 x 2	ø 9,5 x 2, 12,7 x 2	ø 9,5 x 1, 12,7 x 1, 15,9 x 2	ø 9,5 x 2, 12,7 x 1, 15,9 x 2
Refrigerante	R-32 kg / TCO2eq / PCA	0,88 / 0,6 / 675	1,15 / 0,78 / 675	1,80 / 1,2 / 675	1,80 / 1,22 / 675	2,00 / 1,4 / 675	2,00 / 1,4 / 675	2,40 / 1,62 / 675	2,40 / 1,62 / 675
Caudal de aire	Refrigeración Nominal (m^3/min)	36,0	37,0	42,0	42,0	42,5	42,5	45,2	49,1
Dimensiones	Alto (mm)	552	552	734	734	734	734	734	734
	Ancho (mm)	852	852	974	974	973	973	973	973
	Fondo (mm)	350	350	401	401	384	384	384	384
Peso	kg	36	41	57	57	62	63	67	68
Longitud máx. de tubería (L1+L2+...)		30,0	30,0	50,0	50,0	50,0	60,0	70,0	75,0
Diferencia de nivel máxima (H)		15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Longitud máx. por ud. interior (L1, L2,...)		20,0	20,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Diferencia de nivel entre unidades (h)		7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5



- Conjunt 2x1 bomba de calor, magatzem climatitzat: **Unitats interiors**

DAIKIN

Unidad C/FTXM-R Perfera

Descripción:

Unidad interior C/FTXM-R, serie Daikin Perfera de alta eficiencia, con refrigerante R-32, compatible para sistemas multi split, DC Inverter, ventilador con 7 velocidades, niveles acústicos extra reducidos. Filtro purificador Flash Streamer que elimina bacterias y virus. Doble sensor, presencia y movimiento, evitando molestias por corrientes de aire y ahorrando energía ante la ausencia de ocupantes en la habitación.

Datos técnicos según modelo FTXM-R		CTXM15R	FTXM20R	FTXM25R	FTXM35R	FTXM42R	FTXM50R	FTXM60R	FTXM71R
Capacidad nominal	Refrigeración (kW)	1,5	2,0	2,5	3,4	4,2	5,0	6,0	7,1
	Calefacción (kW)	1,8	2,5	2,8	4,0	5,4	5,8	7,0	8,2
Consumo eléctrico	Refrigeración (W)	29	29	25	30	34	30	32	54
	Calefacción (W)	23	23	22	27	38	32	35	60
Dimensiones	Unidad (AlxAxF)(mm)	295 x 778 x 272	295 x 778 x 272	295 x 778 x 272	295 x 778 x 272	295 x 778 x 272	299 x 998 x 292	299 x 998 x 292	299 x 998 x 292
Peso	kg	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	14,5	14,5	14,5
Presión sonora (A/B/SB)	Refrigeración (dB(A))	41 / 25 / 19	41 / 25 / 19	41 / 25 / 19	45 / 29 / 19	45 / 30 / 21	46 / 37 / 27	46 / 37 / 30	46 / 38 / 32
	Calefacción (dB(A))	39 / 26 / 20	39 / 26 / 20	39 / 27 / 20	39 / 28 / 20	45 / 29 / 21	45 / 36 / 31	45 / 36 / 33	46 / 37 / 34
Caudal de aire	Velocidad Alta (m^3/min)	10,5	11	11	11	12	16	17	17
Velocidades del ventilador	nº	5 + A + S	5 + A + S	5 + A + S	5 + A + S	5 + A + S	5 + A + S	5 + A + S	5 + A + S
Refrigerante	Tipo	R-32	R-32	R-32	R-32	R-32	R-32	R-32	R-32
Conexiones de tubería	Líquido (mm)(pulgadas)	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")
	Gas (mm)(pulgadas)	ø 9,5 (3/8")	ø 9,5 (3/8")	ø 9,5 (3/8")	ø 9,5 (3/8")	ø 12,7 (1/2")	ø 12,7 (1/2")	ø 12,7 (1/2")	ø 15,9 (5/8")

Opcionales FTXM-N

Mando a distancia por cable	BRC073
Cable 3 metros para BRC073	BRCW901A03
Cable 8 metros para BRC073	BRCS901A08
PCB Marcha/Paro, Estado, Error	KRP928A2S
PCB comunicación F1-F2, centralizados Daikin y pasarelas	KRP928A2S
Pasarela KNX	KLIC-DD
Pasarela Modbus	RTD-RA
Control wifi	Incluido de serie

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 624/678.

- Conjunt VRV bomba de calor, sales d'exposició 1 i 2: **Unitat exterior**

DAIKIN VRV IV+

Unidades Exteriores VRV-IV+: RXYQ-U Bomba de Calor

Descripción:

Unidad exterior de sistema VRV-IV+ (Volumen de Refrigerante Variable) bomba de Calor, marca Daikin, modelo RXYQ-U, de expansión directa, condensación por aire, para montaje individual o en combinación. Control mediante microprocesador, compresor scroll herméticamente sellado y control Inverter de capacidad mediante regulación de frecuencia. Tratamiento anticorrosivo especial del intercambiador de calor, con función de recuperación y carga automática de refrigerante adicional, prueba automática de funcionamiento y ajuste de limitación de consumo (función I-Demand). Rango de funcionamiento nominal Frío desde -5 a 43ºC de temperatura exterior bulbo seco, y Calor desde -20 a 15,5ºC de temperatura exterior de bulbo húmedo. Programa de funcionamiento nocturno con reducción de ruido de -9dB(A). Longitud total máxima de tubería frigorífica de 1.000 m, longitud máxima entre unidad exterior y unidad interior más alejada de 165 m (190 metros equivalentes), diferencia máxima de altura de instalación de 90 m si la unidad se encuentra por encima de las unidades interiores. Desnivel entre interiores hasta 30m. Caudal de aire de condensación con dirección de descarga vertical superior. Presión estática alta en ventilador de 78,8 Pa, lo que permite conducir el aire de descarga mediante conducto. Utiliza refrigerante ecológico R410A.

Datos técnicos según modelo de RXYQ-U		RXYQ8U	RXYQ10U	RXYQ12U	RXYQ14U	RXYQ16U	RXYQ18U	RXYQ20U
Capacidad nominal*	Refrigeración (kW)	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	50.4	56.0
	Calefacción (kW)	25.0	31.5	37.5	45.0	50.0	56.5	63.0
Consumo eléctrico	Refrigeración (kW)	5	7	9	11	13	15	19
	Calefacción (kW)	6	7	9	11	13	15	17
Rendimiento	SEER	7.6	6.8	6.3	6.3	6.0	6.0	5.9
	SCOP	4.3	4.3	4.1	4.0	4.0	4.2	4.0
LOT21	ηs,c % (refrigeración)	302.4	267.6	247.8	250.7	236.5	238.3	233.7
	ηs,h% (calefacción)	167.9	168.2	161.4	155.4	157.8	163.1	156.6
Unidades interiores conectables	nº (max)	17	21	26	30	34	39	43
Índice capacidad interiores	mín / nom / máx	100 / 200 / 260	125 / 250 / 325	150 / 300 / 390	175 / 350 / 455	200 / 400 / 520	225 / 450 / 585	250 / 500 / 650
Alimentación eléctrica	V	III / 380-415 V	III / 380-415 V	III / 380-415 V	III / 380-415 V	III / 380-415 V	III / 380-415 V	III / 380-415 V
Compresores Inverter	Tipo	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
	Cantidad	1	1	1	2	2	2	2
	Modelo	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER
Conexiones	Líquido	ø 9,5 (3/8")	ø 9,5 (3/8")	ø 12,7 (1/2")	ø 12,7 (1/2")	ø 12,7 (1/2")	ø 15,9 (5/8")	ø 15,9 (5/8")
	Gas	ø 19,1 (3/4")	ø 22,2 (7/8")	ø 28,6 (1 1/8")	ø 28,6 (1 1/8")	ø 28,6 (1 1/8")	ø 28,6 (1 1/8")	ø 28,6 (1 1/8")
Refrigerante	Tipo	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Caudal de aire	m³/min	162	175	185	223	260	251	261
Dimensiones	Alto (mm)	1.685	1.685	1.685	1.685	1.685	1.685	1.685
	Ancho (mm)	930	930	930	1.240	1.240	1.240	1.240
	Fondo (mm)	765	765	765	765	765	765	765
Peso	kg	198	198	198	275	275	308	308
Presión sonora	dB(A)	58.0	58.0	61.0	61.0	64.0	65.0	66.0
Nº de unidades exteriores	Modulos	1	1	1	1	1	1	1
Primera derivación		KHRQ22M29T	KHRQ22M29T	KHRQ22M64T	KHRQ22M64T	KHRQ22M64T	KHRQ22M64T	KHRQ22M64T

*Capacidades nominales: Refrigeración (temp. interior 27ºCBS, temp exterior 35ºCBS); Calefacción (temp. interior 20ºCBS, temp. exterior 7ºCBS)

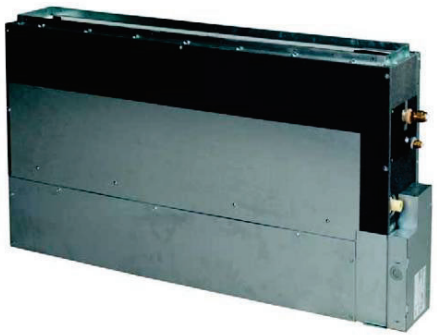
DERIVACIONES: 2 tubos	COLECTORES: 2 tubos	Índices
KHRQ22M20T	KHRQ22M29H	índice < 200
KHRQ22M29T	KHRQ22M29H	200 ≤ ind. < 290
KHRQ22M64T	KHRQ22M64H	290 ≤ ind. < 640
KHRQ22M75T	KHRQ22M75H	640 ≤ índice

Departamento Técnico DACS

- Conjunt VRV bomba de calor, sales d'exposició 1 i 2: **Unitats interiors**

Diseñada para ocultarse en paredes

- Se adapta perfectamente a cualquier decoración interior: solo son visibles las rejillas de aspiración y descarga
- Its low height (620 mm) enables the unit to fit perfectly beneath a window
- Requiere un espacio de instalación muy pequeño puesto que la profundidad es de solo 200 mm
- La ESP elevada permite una instalación flexible



2-1 Especificaciones técnicas				FXNQ20A	FXNQ25A	FXNQ32A	FXNQ40A	FXNQ50A	FXNQ63A
Capacidad de refrigeración	Nom.		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Capacidad de calefacción	Nom.		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,00
Consumo: 50Hz	Refrigeración	Nom.	kW	0,071			0,078	0,099	0,110
	Calefacción	Nom.	kW	0,068			0,075	0,096	0,107
Dimensiones	Unidad	Altura	mm	620 / 720 (1)					
		Anchura	mm	750			950		1.150
		Profundidad	mm	200					
	Unidad con embalaje	Altura	mm	265					
		Anchura	mm	925			1.125		1.325
		Profundidad	mm	885					
Peso	Unidad		kg	23,5			27,5		32
	Unidad con embalaje		kg	27,5			32		37
Casing	Color			Sin pintar					
	Material			Placa de acero galvanizado					
Intercambiador de calor	Tipo			Cross fin coil (multi slit fins with hydrophilic treatment ø7 Hi-XD tubes)					

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 625/678.

2.3.1. Instal·lació de renovació d'aire

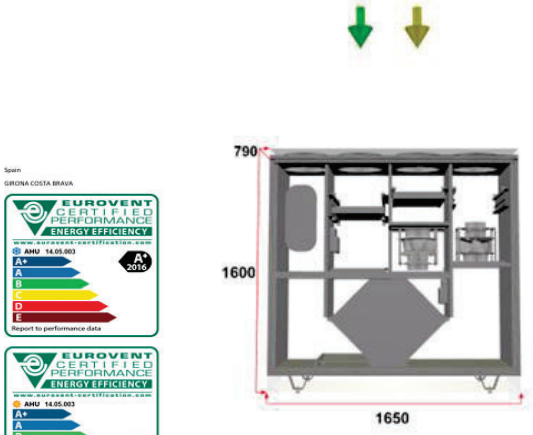
Les unitats proposades segons l'estudi de cabals i necessitats de ventilació efectuat són:

- Sala d'exposicions 1:

Recuperador de calor D-AHU Compact T Pro size 4, connexió dreta (una unitat)

Datos equipo

Serie	D-AHU COMPACT_T
Modelo	SIZE 4
Panel • Aislamiento	50 mm • Lana mineral
Model Box Ref.	Compact
Acabado panel interior	Aluzinc 0.5 mm
Acabado panel exterior	Aluzinc 0.5 mm
Internal Parts (if present)	Aluzinc
Bandeja de condensados (if present)	SS430
Roof	No
Unidad Longitud	1650 mm
Unidad Ancho	790 mm
Unidad Altura	1600 mm
Peso	230 Kg
Lados de conexión • Door	Derecha • Derecha
Caudal de aire impulsión	1500 m3/h
Pérdida de carga externa	50 Pa
Caudal de aire retorno	1500 m3/h
Pérdida de carga externa	50 Pa
Densidad del aire • Altitud	1,2 Kg/m³ • 0 m s.n.m.
Total Supply Filters Eff. ePM1•ePM2.5•ePM10	90 % • 95 % • 98 %
Potencia específica ventilador	
SFPv (filtro limpio)	1528 W/(m³/s)
SFPe (filtro medio)	1768 W/(m³/s)
Cumplimiento ERP	ERP 2018

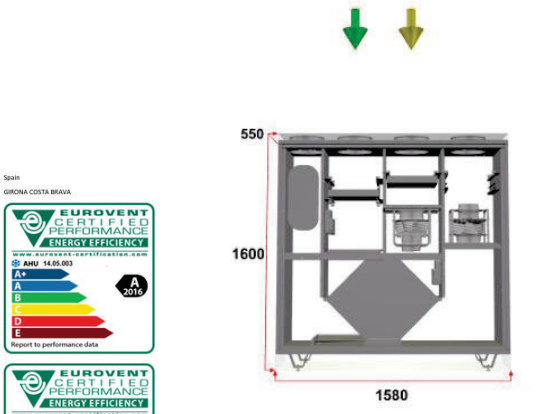


- Sala d'exposicions 2:

Recuperador de calor D-AHU Compact T Pro size 3, connexió dreta (dues unitats)

Datos equipo

Serie	D-AHU COMPACT_T
Modelo	SIZE 3
Panel • Aislamiento	50 mm • Lana mineral
Model Box Ref.	Compact
Acabado panel interior	Aluzinc 0.5 mm
Acabado panel exterior	Aluzinc 0.5 mm
Internal Parts (if present)	Aluzinc
Bandeja de condensados (if present)	SS430
Roof	No
Unidad Longitud	1580 mm
Unidad Ancho	550 mm
Unidad Altura	1600 mm
Peso	185 Kg
Lados de conexión • Door	Derecha • Derecha
Caudal de aire impulsión	1000 m3/h
Pérdida de carga externa	50 Pa
Caudal de aire retorno	1000 m3/h
Pérdida de carga externa	50 Pa
Densidad del aire • Altitud	1,2 Kg/m³ • 0 m s.n.m.
Total Supply Filters Eff. ePM1•ePM2.5•ePM10	90 % • 95 % • 98 %
Potencia específica ventilador	
SFPv (filtro limpio)	1963 W/(m³/s)
SFPe (filtro medio)	2247 W/(m³/s)
Cumplimiento ERP	ERP 2018



País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 626/678.

2.2. Instal·lació de control d'humitat i climatització

2.2.1 Generalitats

Degut al ús dels locals com a sales d'exposicions cal destacar la importància del control d'humitat ambiental, ja que aquests espais acolliran peces úniques i delicades, sensibles tant a la temperatura com a la humitat. Es busca mantenir unes condicions òptimes per evitar l'aparició de fongs i floridura per excés d'humitat, i per evitar un ressecament excessiu i possibles danys derivats per la manca de la mateixa. Aquest control d'humitat es sumarà al control de climatització i renovació d'aire en una centraleta única capaç de realitzar el control de la totalitat dels elements instal·lats amb una única interfície.

2.2.2 Paràmetres de disseny

Pel dimensionat del sistema de control d'humitat ambiental s'han tingut en compte els mateixos paràmetres de disseny que per dimensionar els sistemes de climatització i renovació d'aire, amb la integració de sondes de temperatura i humitat per controlar tant els elements terminals de climatització, renovació d'aire i control d'humitat.

2.2.3 Descripció del sistema i la instal·lació

Per evitar un excés d'humitat, és a dir, per assecar l'aire i reduir la seva quantitat de vapor d'aigua, es disposaran unes resistències elèctriques a la boca d'impulsió de les unitats interiors de conductes del sistema de climatització. Aquestes resistències seran controlades de forma independent del sistema de climatització a partir de la connexió a sondes d'humitat que donaran el senyal a la centraleta de control, ubicada al mateix local que el nou subquadre elèctric d'alimentació i protecció dels sistemes de climatització, renovació d'aire i control d'humitat, i des d'aquesta es donarà el senyal a les resistències que en cas de ser necessari es posaran en marxa. Pel que fa al sistema de climatització i renovació d'aire, el control també es realitzarà a través de sondes de temperatura i dels recuperadors de calor capaços d'enviar senyal a la pròpia centraleta. Des de la centraleta, també es connectarà la unitat exterior VRV que serà l'encarregada de realitzar la producció de fred o calor segons les necessitats i les demandes de les sondes canalitzades a través de la centraleta. D'aquesta manera hi haurà un petit sistema BMS pel control de la climatització d'aquests espais.

Les resistències seran de dues etapes, permetent que depèn la necessitat de reducció de la humitat es posin en marxa de manera gradual, optimitzant així el seu funcionament i la instal·lació en general.

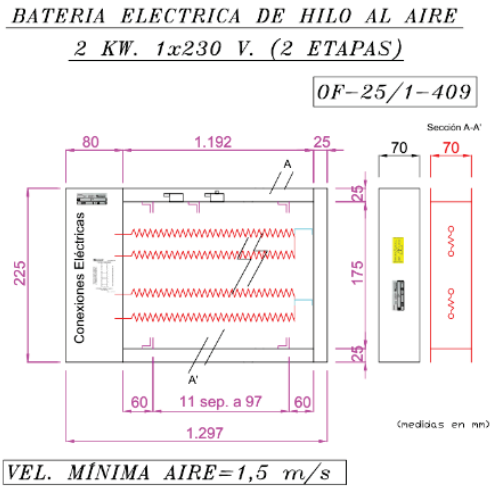
En cas de necessitar augmentar la humitat de les sales d'exposició s'ha tingut previsió en el dimensionament del nou subquadre elèctric i de la centraleta de control de tota la instal·lació, la possibilitat d'instal·lar humidificadors a cada sala i en les possibles futures ampliacions.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 627/678.

Les característiques tècniques de les resistències són (quatre unitats):

- Bateria elèctric de fil al aire de 2kW. 1x230 V. (2 etapes)
- Dimensions de pas d'aire: llarg 1.192 mm, alt 175 mm
- Dimensions exteriors: llarg 1.297 mm, alt 225 mm, fons 70 mm
- Amb bastidor de xapa galvanitzada, termòstat de seguretat i limitador de temperatura.



Al magatzem s'instal·larà un deshumidificador portàtil, amb pantalla LED i sistema de connexió-desconnexió automàtic per a garantir el correcte control d'humitat ambient del local. El seu funcionament consisteix en fer circular un cabal d'aire de forma constant pel seu interior per tal que el circuit frigorífic intern condensi la humitat continguda a l'aire i l'expulsi en estat líquid per la mànega de desguàs.

La capacitat de filtratge del deshumidificador serà aproximadament de 30 litres cada 24 hores, amb una superfície màxima d'abast de 120-150 m^2 preveient possibles ampliacions, i el rang de temperatura de treball oscil·larà entre els 5 i els 38ºC. El deshumidificador projectat permetrà un mínim manteniment, l'extracció fàcil del seu filtre d'aire, la possibilitat que aquest filtre sigui rentable, amb temporitzador 24h i amb una possibilitat de control per a programació setmanal o diària segons convingui.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 628/678.

2.3. Instal·lacions elèctriques

2.3.1 Generalitats

Partint del quadre general de protecció es crearà una nova línia d'alimentació per al sistema de climatització, renovació d'aire i control d'humitat de les sales d'exposició de la planta baixa que alimentarà el nou Subquadre de Climatització Sales exposició PB. En el mateix quadre general caldrà realitzar la incorporació de les proteccions per aquesta nova línia amb el seu propi diferencial i PIA, ambdós de 80A.

Normativa

Per a la confecció d'aquest projecte s'han seguit les següents normes i reglamentacions:

- CTE. Codi tècnic de l'edificació. Reial decret. 314/2006 de 17 de marc de 2.006
- REBT. Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, R.D. 842/2002 de 2 d'agost de 2.002 Instruccions tècniques complementaries del REBT
- Normes UNE d'obligat compliment
- Decret d'Eco eficiència. Decret 21/2006, de 14 de febrer de 2.006
- Reial Decret 1454/2005, de 2 de desembre, pel que es modifiquen determinades disposicions relatives al sector elèctric.
- Aplicació al REBT del Reglament Delegad 2016/364, que estableix les classes possibles de reacció al foc dels cables elèctrics
- Recomanacions de les entitats d'inspecció i control EIC
- Recomanacions de la Companyia Elèctrica

2.3.2 Descripció del sistema i la instal·lació

La instal·lació es basa en els següents conceptes:

- Subministrament principal: Existent
- Distribució quadres: 1 Quadre general existent
  1 Subquadre de climatització PB (nou)

<u>Línia d'alimentació</u>

La línia d'alimentació existent enllaça la protecció del quadre principal de l'edifici, on es connecten els serveis de la Casa de Cultura.

Aquesta línia d'alimentació dona servei al quadre general de protecció de l'edifici, i d'aquest QGP es crea una nova línia d'alimentació amb el seu propi diferencial i PIA per abastir el nou subquadre de climatització, renovació d'aire i control d'humitat de la planta baixa.

A continuació es presenten els esquemes elèctrics unifilars:

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 629/678.

CÀLCULS DE BAIXA TENSIÓ

Càlculs de quadres elèctrics

QS enginyeria

REF : 25029
PROJECTE : SALES D'EXPOSICIÓ CASA CULTURA
EMPLAÇAMENT : GIRONA

Fórmules corrent trifàsica

$$\Delta V(\%) = \frac{W \cdot L}{K \cdot s \cdot U} \cdot \frac{100}{U} \qquad I = \frac{W}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\varphi}$$

Fórmules corrent monofàsica

$$\Delta V(\%) = \frac{W \cdot L \cdot 2}{K \cdot s \cdot U} \cdot \frac{100}{U} \qquad I = \frac{W}{U \cdot \cos\varphi}$$

on:
I = Intensitat del corrent (A)
W = Potència (W)
L = Longitud de la línia (m)
U = Tensió del suministrament (V)
s = Secció del cable de fase (mm²)
K = Conductividad, 56 per Cu.
cos y = Factor de potencia.

Fórmules per al càlcul de Icc

$$I_{cc} = \frac{c \cdot m \cdot U_0}{\sqrt{\sum R^2 + \sum X^2}}$$

$$R = \rho \cdot W^2 \cdot \frac{L}{n_c \cdot S} \qquad X = \lambda \cdot \frac{L}{n_c}$$

on:
ICC = Intensitat de c.c.
c = factor de tensió (1,05 en c.c.max.)
m = factor de càrrega en vuit (1,05)
U0 = tensió entre fases I neutre (V)
R = resistència de c.c. (mOh)
X = reactància de c.c. (mOh)
ro = resistivtat del conductor (Oh mm2/m)
L = longitud del conductor (m)
nC = nº de conductors
SC = secció del conductor (mm2)
I = reactància del conductor (Oh mm2/m)

Ident.	Descripció	Potència	Coef.	Cos. Φ	Potència Càlcul	Tensió	Factor simultan.	Intens.	Long.	Secció per fase	Composició cablejat	Caiguda de tensió			Caract. conduct.			Conducció		Conduc.	Conduc.
												parcial	%parcial	%total	Tipus	Tensió aïll.	Material	Safata/Tub	Ø Ext.	neutre	protec.
		(kW)	Receptor	Simult.	(kW)	(V)	potència	(A)	(m)	(mm)									(mm)	(mm)	(mm)
Q_GENERAL	DERIVACIÓ INDIVIDUAL CLIMA SALES EXP	49,15	0,9	1,00	44,24	400	1,00	63,85	50	25	5x25	5,82	1,46	1,46	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo		25	25
																					4
UE_1	ALIMENTACIÓ UNITAT EXTERIOR SALES	19,00	1,00	1,00	19,00	400	1,00	27,42	40	16	5x16	2,12	0,53	1,99	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø32	16	16
UE_2	ALIMENTACIÓ UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	2,20	1,00	1,00	2,20	230	1,00	9,57	25	2,5	3x2,5	3,42	1,49	2,94	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	2,5	2,5
UI_MAGATZEM	ALIMENTACIÓ SPLITS MAGATZEM	0,05	1,00	1,00	0,05	230	1,00	0,22	25	2,5	3x2,5	0,08	0,03	1,49	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	2,5	2,5
UI_SEXP 1	ALIMENTACIÓ FANCOILS SALA EXP 1	0,40	1,00	1,00	0,40	230	1,00	1,74	30	2,5	3x2,5	0,75	0,32	1,78	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	2,5	2,5
UI_SEXP 2	ALIMENTACIÓ FANCOILS SALA EXP 2	0,40	1,00	1,00	0,40	230	1,00	1,74	30	2,5	3x2,5	0,75	0,32	1,78	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	2,5	2,5
UI_SEXP 3 PREV	ALIMENTACIÓ FANCOILS SALA EXP 3 PREVISIÓ	0,60	1,00	1,00	0,60	230	1,00	2,61	40	2,5	3x2,5	1,49	0,65	2,10	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	2,5	2,5
RC_SEXP 1	ALIMENTACIÓ RECUPERADOR DE CALOR SEXP 1	1,56	1,00	1,00	1,56	230	1,00	6,78	20	2,5	3x2,5	1,94	0,84	2,30	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	2,5	2,5
RC_SEXP 2	ALIMENTACIÓ RECUPERADOR DE CALOR SEXP 2	2,32	1,00	1,00	2,32	230	1,00	10,09	20	2,5	3x2,5	2,88	1,25	2,71	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	2,5	2,5
RC_SEXP 3 PREV	ALIMENTACIÓ RECUPERADOR DE CALOR SEXP 3 PREVI	1,56	1,00	1,00	1,56	230	1,00	6,78	40	2,5	3x2,5	3,88	1,69	3,14	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	2,5	2,5
RC_SEXP 4 PREV	ALIMENTACIÓ RECUPERADOR DE CALOR SEXP 4 PREVI	1,56	1,00	1,00	1,56	230	1,00	6,78	40	2,5	3x2,5	3,88	1,69	3,14	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	2,5	2,5
CCONT	ALIMENTACIÓ CENTRALETA DE CONTROL	0,50	1,00	1,00	0,50	230	1,00	2,17	10	2,5	3x2,5	0,31	0,14	1,59	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	2,5	2,5
RES_ELECT_1	ALIMENTACIÓ RESISTÈNCIES ELÈCTRIQUES SEXP 1	4,00	1,00	0,50	2,00	230	1,00	8,70	30	2,5	3x2,5	3,73	1,62	3,08	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	2,5	2,5
RES_ELECT_2	ALIMENTACIÓ RESISTÈNCIES ELÈCTRIQUES SEXP 2	4,00	1,00	0,50	2,00	230	1,00	8,70	30	2,5	3x2,5	3,73	1,62	3,08	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	2,5	2,5
RES_ELECT_3	ALIMENTACIÓ RESISTÈNCIES ELÈCTRIQUES SEXP 3 PRE	6,00	1,00	0,50	3,00	230	1,00	13,04	40	4	3x4	4,66	2,03	3,48	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	4	4
HUM_PREV_1	PREVISIÓ HUMIDIFICADOR SEXP 1	1,00	1,00	1,00	1,00	230	1,00	4,35	30	2,5	3x2,5	1,86	0,81	2,27	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	2,5	2,5
HUM_PREV_2	PREVISIÓ HUMIDIFICADOR SEXP 2	1,00	1,00	1,00	1,00	230	1,00	4,35	30	2,5	3x2,5	1,86	0,81	2,27	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	2,5	2,5
HUM_PREV_3	PREVISIÓ HUMIDIFICADOR SEXP 3	1,00	1,00	1,00	1,00	230	1,00	4,35	30	2,5	3x2,5	1,86	0,81	2,27	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	2,5	2,5
RESERVA	RESERVA	2,00	1,00	1,00	2,00	230	1,00	8,70	25	2,5	3x2,5	3,11	1,35	2,81	RZ1-K	0,6/1kV	Cu	Bandeja/Tubo	Ø20	2,5	2,5

Per al càlcul de la secció d'aquestes línies s'ha considerat una caiguda de tensió màxima del 5 % en força i usos varis i 3% en il·luminació.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 630/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Quadres de comandament i protecció

El Subquadre i la centraleta de control encarregats d'alimentar i controlar les instal·lacions de climatització i renovació d'aire es situarà a la planta baixa, a la cantonada sud-oest de l'edifici, a l'oficina.

Els quadres estaran fabricats amb material aïllant, auto extingible a 960 °C, construïts conforme a les normes UNE-EN 60670-1 i UNE-EN 60.439-3. La col·locació de l'interruptor general s'ajustarà a l'indicat en les RU 1407 i 1408.

Proteccions contra sobretensions transitòries

D'acord amb la ITC-BT-23 del Reglament electrotècnic de baixa tensió, es col·locarà un mecanisme per protegir la instal·lació elèctrica i els aparells connectats a ella mitjançant un limitador de sobretensions per protegir-los de les sobretensions transitòries transmeses a la xarxa bàsicament com a conseqüència de descàrregues atmosfèriques, commutacions de xarxes i defectes de les mateixes.

Aquest mecanisme s'instal·larà aigües amunt del punt de connexió a la xarxa de terra de la instal·lació, connectant-se a la instal·lació abans dels interruptors diferencials. Es recomana protegir-lo amb un interruptor magnetotèrmic.

Circuits de distribució interior

Els circuits de distribució interior seran els que electrificaran les instal·lacions de climatització i renovació d'aire sortint des del nou subquadre elèctric. Estaran protegits amb interruptors diferencials i PIAS. Els circuits es composaran de cables de coure aïllats de 0,6/1kV lliure d'halògens a l'interior tubs plàstics lliures d'halògens rígids o deformables o safata de metàl·lica vista dotada de tapa, en muntatges que poden ser encastats o a l'aire per fals sostre. Veure la seva distribució al plànol de l'esquema elèctric.

Posta a terra

Donada la natura de la intervenció, ens connectarem a la xarxa de posta a terra existent a l'edifici. El seu valor, en cap cas sobrepassarà els 37 ohms. La secció dels conductors de protecció serà la mateixa que la del conductor actiu de la línia en qüestió i en cas d'actius de diferent secció, el terra s'adaptarà a la secció més grossa.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 631/678.

3. PLEC DE CONDICIONS

3.1. Plec de condicions administratives

3.1.1 Objecte

El present PLEC DE CONDICIONS té per objecte la regulació dels treballs dels diferents oficis que intervenen per a la total realització del Projecte, detallats en la Memòria i Plànols als que acompanya.

L'instal·lador s'ajustarà al present PLEC DE CONDICIONS, complint sempre les normes de bona execució i totes les indicacions i/o modificacions parcials que la Direcció Facultativa consideri necessàries.

La utilització per part de l'instal·lador de prestacions i serveis auxiliars de tercers, no relleva a l'esmentat Instal·lador de les seves obligacions i responsabilitats. Ha de proporcionar tots els materials necessaris per a la realització de les obres (bastides, encofrats, eines, etc.) en disposició de ser utilitzats en qualsevol moment en condicions de total seguretat.

L'instal·lador tindrà l'obligació de posar de manifest davant la Direcció Facultativa de l'obra qualsevol omissió o contradicció que figuri en el projecte. En cap cas es podrà suplir la manca directament i sense autorització expressa.

Qualsevol aclariment o interpretació sobre el Projecte o el procés d'execució són competència exclusiva de la Direcció Facultativa.

3.1.2 Modificacions

S'advertirà amb suficient antelació qualsevol modificació que la propietat desitgi introduir, havent, abans del seu inici, d'aprovar el pressupost complementari que s'origini, sempre que les noves unitats d'obra no figurin en el pressupost base inicial, doncs en aquest cas es liquidarà per amidament.

3.1.3 Direcció

La direcció i control de la instal·lació correrà a càrrec del Director d'Obra que actuarà en representació de la Propietat.

Tant la Direcció com la Propietat tindran lliure accés a la instal·lació i als tallers, magatzems o locals en que s'estiguin realitzant o emmagatzemant els materials que composaran la instal·lació.

Així mateix les observacions i instruccions demanades de la Direcció, es reflectiran en el llibre d'ordres o en escrits dirigits a l'instal·lador.

3.1.4 Personal, càrregues socials, seguretat en el treball

Tot el personal contractat per l'Instal·lador, haurà d'estar protegit per la legislació laboral vigent. Per això l'instal·lador entregarà els comprovants necessaris que acreditin aquest compliment.

L'instal·lador ha de complir amb tot rigor la normativa de prevenció de riscos laborals i las disposicions de seguretat i salut. Així com el pla de seguretat prescriptiu.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 632/678.

3.1.5 Medis auxiliars, proteccions i neteja

L'import dels medis auxiliars necessaris per a realitzar els seus treballs seran del tot a càrrec de l'instal·lador.

L'Instal·lador serà l'únic responsable de tots els seus materials, eines i medis auxiliars, pel que se'n cuidarà de la seva recepció i emmagatzematge en obra, havent-los de protegir adequadament dins de l'àrea reservada a ell.

Un cop instal·lats els equips, assumirà la responsabilitat de protegir-los adequadament fins a l'entrega total de la instal·lació.

L'Instal·lador s'haurà de fer càrrec de totes les proteccions necessàries per a guardar equips, aparells o altres instal·lacions existents en les zones o àrees en que hagi de treballar.

Tot mal causat per l'actuació de l'Instal·lador haurà de ser reparat per el seu compte.

L'Instal·lador haurà de mantenir netes totes les zones de treball on actuï, pel que haurà de procedir a la retirada de runes, restes de materials, embalatges, etc., periòdicament.

La Propietat i Direcció podran, en cas de desídia de l'Instal·lador, ordenar la neteja que correrà a càrrec d'aquest.

Al finalitzar la instal·lació, l'Instal·lador, haurà de retirar del lloc dels treballs i àrees a ell reservades, tots els materials sobrants, runes i qualsevol article no instal·lat aportat per ell. En cas contrari i en un termini màxim de 5 dies, la Propietat podrà considerar-lo com objecte abandonat i manar retirar-lo amb càrrec de l'Instal·lador.

3.1.6 Plànols de muntatge, de detall i mostres

L'Instal·lador assumeix el projecte adjudicat, i haurà de repassar i comprovar que la documentació rebuda s'ajusta a les condicions i exigències bàsiques de la instal·lació.

Per ajustar l'obra i instal·lacions als treballs contractats, l'Instal·lador realitzarà els plànols de taller i muntatge que precisi, en base a les especificacions donades. Presentarà quatre còpies de cada plànol o document per a la seva aprovació per la Propietat i per la Direcció, dels materials i disseny, encara que serà de plena responsabilitat de l'Instal·lador, l'exactitud de les dimensions, cotes i incidències amb les obres i instal·lacions alienes a ell.

De forma anàloga, l'instal·lador confeccionarà els plànols corresponents a treballs de paleta, rases, ventilacions, etc. necessaris per la realització de les instal·lacions.

La direcció facultativa de l'obra queda autoritzada a demanar a l'instal·lador, els plànols de detall que consideri oportuns.

Seran responsabilitat de l'Instal·lador, els retardaments que es produeixin en els treballs de la seva instal·lació, com a conseqüència d'una entrega tardana dels plànols esmentats. Abans de la seva col·locació, l'Instal·lador presentarà mostres, catàlegs i demés documentació tècnica dels equips i components a instal·lar.

Durant l'execució dels treballs, els plànols i esquemes d'obra, seran corregits i completats si calgués, i constituirien la base per a la realització, a càrrec de l'instal·lador, dels plànols definitius de l'obra, que hauran de correspondre exactament a la instal·lació final.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 633/678.

Al finalitzar la instal·lació per a la recepció de la mateixa, l'Instal·lador haurà d'entregar:

- 4 jocs de còpies dels plànols i esquemes definitius de la instal·lació realment realitzada, adequadament enquadernats.
- 1 còpia dels esquemes definitius d'obra, situats a l'interior de la sala de màquines, quadres i subquadres.
- 1 còpia de tot el projecte complert. Format .dwg

L'instal·lador facilitarà, també, la documentació corresponent als materials (certificats, homologacions, ...), llistat de recanvis i les peces recomanades, documentació tècnica i instruccions de manteniment dels diferents components.

L'instal·lador confeccionarà tots els expedients de legalització de les instal·lacions i els que ho requereixin, els Visarà pel Col·legi Oficial i ho presentarà als Organismes Oficials. (els visats i taxes seran a càrrec de l'instal·lador)

Finalment presentarà les aprovacions o actes de posada en marxa oportunes.

3.1.7 Muntatge

S'exigeix una bona execució de les instal·lacions de manera què, si segons el parer de la direcció facultativa de l'obra , l'execució no és bona, l'instal·lador està obligat a refer els treballs, sense dret a indemnitzacions suplementàries.

Els plànols del projecte indiquen la situació real o aproximada dels diferents elements (aparells, circuits, etc.) de la instal·lació. No obstant això, la situació es fixarà sempre en el replantejament.

Les variacions que es presentin, respecte la situació i els recorreguts previstos, no seran objecte de suplements en el preu, sempre que s'hagin indicat a través del marcatge.

Els treballs corresponents a feines de paleta caldrà que siguin marcats, amb la suficient antelació, i que s'adjuntin, si cal, els plànols i dibuixos que la direcció facultativa de l'obra consideri necessaris.

Els farratges necessaris per muntar els seus equips seran subministrats per l'instal·lador, el qual haurà de lliurar-los degudament pintats amb una capa de protecció antioxidant, i, un cop instal·lats, caldrà fer una segona passada.

Per al replantejament i l'execució del marcatge de la instal·lació, caldrà tenir en compte, molt particularment, les instruccions de la direcció facultativa de l'obra, de manera que quedi perfectament coordinada amb les altres instal·lacions.

En tots els casos, les connexions s'efectuaran de manera que les soldadures o rosques quedin ben assegurades, durables, sense cap porositat o recremat, i amb possibilitats de revisió periòdica.

No s'admetran esforços mecànics innecessaris superiors als normals dels propis tubs.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 634/678.

Es senyalitzaran amb rètols denominatius les diferents línies generals i altres elements d'instal·lació, com ara vàlvules, etc.

L'instal·lador haurà d'adaptar-se al pla de muntatge general de l'obra. La direcció d'obra li comunicarà les dates concretes d'acabament de les instal·lacions parcials, les quals es veurà obligat a complir.

La propietat es reserva el dret d'eliminar les partides que cregui oportunes, deduint-les del valor adjudicat i amb la possibilitat de contractar-les per compte propi.

Estan incloses totes les proves o control de qualitat, execució, regulació i funcionament que la direcció de l'obra pugui sol·licitar.

3.1.8 Materials i modificacions

Els materials i equips en que no s'especifiquin marques, models i tipus, hauran de ser de la millor qualitat en la seva classe respectiva. La Propietat i la Direcció Facultativa podran fixar al seu millor criteri, l'esmentada qualitat, en cas d'existir-ne varies.

L'instal·lador facilitarà abans de la seva col·locació, la marca o nom del fabricant dels equips o elements que pensa utilitzar en obra, juntament amb la documentació tècnica detallada que permeti analitzar-los degudament. Els materials instal·lats sense aprovació, correran el risc de ser rebutjats, encara que estiguin instal·lats.

Quan un material o component vingui especificat amb marca, model o tipus, no es podrà substituir per un altre sense l' aprovació de la Propietat i Direcció. Per l'autorització cal:

1º Presentació de contratipus amb documentació amplia per al seu anàlisis i posterior aprovació de la Propietat i Direcció.

2º Pressupost contradictori relatiu a la substitució amb tots els ajustaments precisos de mesurament i valoracions d'aquestes, en comparació amb el pressupost acceptat

3.1.9 Proves i Assaigs

El tipus i nombre de proves i assaigs a realitzar seran els següents:

a) Els que dictin les normes

b) Els que ordeni la Direcció Facultativa

Un cop fixada les procedències dels materials, la qualitat d'aquests serà fixada periòdicament per assaigs, la freqüència dels quals fixarà el Director de les obres, el qual podrà realitzar-los per sí mateix, o si ho considera més convenient, mitjançant Laboratori Tècnic Homologat.

L'instal·lador podrà presenciar les anàlisis, assaigs i proves que verifiqui el Director de l'obra, bé personalment o delegant en una altra persona. Si aquests són realitzats en Laboratori Homologat, el certificat emès pel seu Director donarà fe davant l'instal·lador.

Totes les despeses que s'originin amb motiu d'aquests assaigs, anàlisis i proves, fins un import màxim de l'1% del pressupost de l'obra, seran per compte del l'instal·lador.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 635/678.

En cas de que els resultats dels assaigs siguin desfavorables, la Direcció Facultativa podrà escollir entre rebutjar la totalitat de la partida controlada o executar un control més detallat del material a examen. En aquest suposat el cost de l'assaig serà totalment a càrrec de l'instal·lador.

A la vista del resultat dels nous assaigs, es decidirà sobre l'acceptació total o parcial, o el seu rebuig. Tot material que hagi estat rebutjat serà retirat de l'obra immediatament, llevat autorització expressa de la Direcció Facultativa.

Qualsevol treball que es realitzi amb materials no assajats o no aprovats per la Direcció Facultativa, podrà ser considerat com defectuós.

3.1.10 Condicions per a la recepció

Per tal de procedir a la recepció de l'obra (sense que això eximeixi d'altres exigències no esmentades en aquest plec de prescripcions tècniques), hauran de complir-se els punts següents, amb càrrec al pressupost de l'instal·lador:

- Lliurament i aprovació de la documentació prescrita en els paràgrafs anteriors.
    - Instruccions de funcionament simplificades.
    - 4 jocs de còpies dels plànols i esquemes definitius de la instal·lació realment realitzada,.
    - 1 còpia de tot el projecte complert. format .dwg
    - Documentació corresponent al materials (certificats, homologacions, ...), llistat de recanvis i les peces recomanades, documentació tècnica i instruccions de manteniment dels diferents components.
    - Expedients de legalització, degudament tramitats.
- Comprovació per la direcció d'obra del bon acabat dels treballs.
- Resultat de:
    - Proves d'estanqueïtat, condensacions, drenatges, circulació de fluids, dilatacions i rendiment tèrmic satisfactòries segons Normativa.
    - Proves elèctriques, de control, funcionament i maniobra del sistema.
    - Comprovació de la selectivitat de les instal·lacions.
    - Pèrdues de càrrega, sorolls, cops d'ariet i turbulències.
    - Comprovació de proteccions selectives.
    - Proves i assajos requerits per la direcció facultativa de l'obra.
- Realització del cursos de formació necessaris, al personal de manteniment i usuari de les instal·lacions.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026
DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 636/678.

3.2. Plec de condicions tècniques

Com a plec de condicions general es farà servir el plec de condicions tècniques del Banc d'Infraestructures.

40432769B JOAQUIN SAJET (R: B17986654)

Firmado digitalmente por 40432769B JOAQUIN SAJET (R: B17986654)
Fecha: 2025.07.21 07:18:43 +02'00'

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 637/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 638/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

4. PRESSUPOST

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 639/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 640/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.0	**NOTA ACLARIDORA: GENERAL A TOTES LES PARTIDES**			
EE000001	**u GENERAL a totes les partides del pressupost**	**1,00**	**0,00**	**0,00**

En totes les partides estarà inclosa:
- La utilització de tots els mitjans, mà d'obra, maquinària, material, ajudes i altres elements necessaris per deixar la partida correctament acabada amb el vistiplau de la DF.
- La part proporcional de:
transports, moviment vertical i horitzontal de materials, grues i traginaments,
mitjans de protecció i seguretat per a la prevenció de riscos laborals.
gestió de residus segons normativa vigent
mitjans auxiliars
treballs verticals dins del pati d'instal·lacions (muntant)
- La mà d'obra de muntatge.
- Posada en marxa, proves de servei i de control de qualitat, segons reglamentació d'aplicació i instruccions de la DF
- Treballs de replanteig, re càlcul i confecció de plànols d'obra i as-built
- Part proporcional de purgues manuals necessàries en tots els punts alts, picatge, tub fins a recollida i vàlvules
- Eliminació de restes, neteges parcial i final, i la retirada de runes amb la corresponent gestió de residus. Inclús contenidors per acumulació de runa i el seu transport.
- Les taxes i/o impostos derivades del punt anterior. .
- Projecte, certificats, visats, honoraris eic, taxes i tramitació necessària per a la legalització de la instal·lació si es requereix.
- Tots els elements a instal·lar seran mín. PN16

El replanteig dels elements es realitzarà "in situ" en el moment de l'execució i conjuntament amb la direcció facultativa.

El preu de contracte de cada partida inclourà tot el necessari per executar-la correctament segons memòria, plànols i documentació de projecte i sempre amb el vistiplau de la DF.
Es considera que els preus ja inclouen el cost de les despeses indirectes corresponents.

Els preus de les partides d'instal·lacions inclouen les ajudes corresponents a realitzar a tots els rams.

TOTAL 5.0..... 0,00

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1GV
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 641/678.

CODI	RESUM		QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.1	**CLIMATITZACIÓ VRV SALES EXPOSICIONS**				
RXYQ20U	**u**	**Unitat exterior VRV IV+ bomba de calor marca DAIKIN model RXQ20U, de 52,0 kW en fred i 63,0 kW en calor o equivalent**	**1,00**	**30.370,33**	**30.370,33**
	Subministrament i col·locació d'Unitat exterior VRV IV+ bomba de calor marca DAIKIN model RXQ20U, de 56,0 kW en fred i 63,0 kW en calor o equivalent. Expansió directa, condensació per aire. Control per microprocessador, compressor scroll hermèticament segellat i control Inverter de capacitat mitjançant regulació de freqüència. Tractament anticorrosiu especial de l'intercanviador de calor, amb funció de recuperació i càrrega automàtica de refrigerant addicional, prova automàtica de funcionament i ajust de limitació de consum (funció I-Demand). Connexions frigorífiques 5/8" i 1 1/8" Refrigerant R-410A Dimensions (fons x alt x ample): 765 x 1.685 x 1.240 mm Alimentació elèctrica trifàsica 400 V Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suport, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris per al seu correcte funcionament.				
PE53-4UF4	**m2**	**Formació cond.placa llana min.roca,aïll.106 a 115 kg/m3,kraft-Al.p/ext.+tel nat.p/int.,encast.cel ras**	**13,00**	**38,85**	**505,05**
	Subministrament i col·locació Formació de conducte rectangular de placa de llana mineral de roca (MW) per a aïllaments (106 a 115 kg/m3), de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara, muntat encastat en el cel ras				
FXNQ50A	**u**	**Unitat interior VRV tipus conductes, marca DAIKIN model FXNQ50A, de 5,6 kW en fred i 6,3 kW en calor o equivalent**	**8,00**	**2.620,23**	**20.961,84**
	Unitat interior VRV tipus conductes de terra, sense envolvent, marca DAIKIN model FXNQ50A, de 5,6 kW en fred i 6,3 kW en calor o equivalent. V.R.V. inverter bomba de calor. Refrigerant R410a 3 velocitats de ventilador Dimensions (fondo x alt x ample): 200 x 720 x 990 mm. Alimentació elèctrica monofàsica 220V independent. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Inclou comandament per a control remot.				
RES2KWEL	**u**	**Resistència elèctrica de fil a l'aire de 2 kW. Amb dues etapes d'1 kW per conducte**	**8,00**	**511,41**	**4.091,28**
	Subministre i instal·lació de bateria elèctrica de fil a l'aire de 2 kW amb dues etapes d'1 kW per instal·lar en conducte, amb bastidor de xapa galvanitzada, termòstat de seguretat i limitador de temperatura. Tot instal·lat, connectat. Inclou part proporcional de petit material i accessoris.				

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6WD-C2ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 642/678.

PRESSUPOST

REFORMA CLIMATITZACIÓ SALES D'EXPOSICIÓ CASA DE CULTURA

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PEKJ-38K8	u Reixeta impuls/retorn,una fixes horitzs.,alum.lacat blanc, 3.000x150mm, 8mm,recta,+plèn.connex.,fixada bastiment	4,00	239,04	956,16
	Subministrament i col·locació Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 3.000x150 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment. Marca MADEL model LMT_MISS o equivalent.			
KHRQ22M64T	u Derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M64T o equivalent	4,00	303,23	1.212,92
	Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M64T o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A			
KHRQ22M29T9	u Derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M29T9 o equivalent	2,00	249,23	498,46
	Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M29T9 o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A			
KHRQ22M20T	u Derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M20T o equivalent	3,00	205,23	615,69
	Subministrament i col·locació derivador VRV marca REFNET model KHRQ22M20T o equivalent Per a VRV i refrigerant R410A			
EKMBDXB	u Passarel·la de comunicació Modbus model EKMBDXB	1,00	4.125,59	4.125,59
	Subministrament i col·locació passarel·la de protocol de comunicació Modbus model EKMBDXB. Interfície que recull la informació de les unitats Daikin i comuniquen amb el sistema de gestió centralitzat del edifici (BMS). Amb accessoris de muntatge, muntat i connectat			
PFA8-DVC9	m Tub PVC,DN=32mm,PN=16bar,encolat,dific.mitjà,col.superf.	57,00	9,50	541,50
	Subministrament i col·locació tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment			
PFQ0-I6C4	m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 105°C),D=35mm,g=25mm,s/HCFC-CFC,factor dif.vapor>= 2000 1superf.mitjà	57,00	69,68	3.971,76
	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 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc DL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 2000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
PF54-6RY1	m Tub Cu R250 (semidur) DN=1/2",g=0,8mmpersoldat capil.amb soldadura forta (T>450ºC)amb grau de dificultatmitjài col·locatsuperfic	55,00	14,78	812,90
	Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 1/2 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment			

Pàis: CAT, Institució: DDGI Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-6Y6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 643/678.

PRESSUPOST

REFORMA CLIMATITZACIÓ SALES D'EXPOSICIÓ CASA DE CULTURA

CODI	RESUM		QUANTITAT	PREU	IMPORT
PFQ0-3KYN	m	Aïllament tèrmic escum.elastom. DN=1/2", fluids (-50 i 150°C),D=15mm,g=13mm,s/HCFC-CFC,factor dif.vapor>= 7000 1superf.mitjà	55,00	8,61	473,55
		Subministrament i col·locació Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
PF54-6RY2	m	Tub Cu R250 (semidur) DN=5/8*,g=0,8mmpersoldat capil.amb soldadura forta (T>450ºC)amb grau de dificultatmitjài col·locatsuperfic	28,00	16,65	466,20
		Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 5/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment			
PFQ0-3LRK	m	Aïllament tèrmic escum.elastom. DN=5/8", fluids (-50 i 150°C),D=15mm,g=19mm,s/HCFC-CFC,factor dif.vapor>= 7000 1superf.mitjà	28,00	11,29	316,12
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
PF54-6RY8	m	Tub Cu R250 (semidur) DN=1*1/8*,g=1,0mmpersoldat capil.amb soldadura forta (T>450ºC)amb grau de dificultatmitjài col·locatsuperf	62,00	59,70	3.701,40
		Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 1*1/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment			
PFQ0-3KSX	m	Aïllament tèrmic escum.elastom. DN=1" 1/8",fluids (-50 i 105°C),D=28mm,g=25mm,factor dif.vapor>= 7000 1superf.mitjà	62,00	12,64	783,68
		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 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
PF53-3C8O	m	Tub Cu R220 (recuit),DN=1/4",g=1mm,soldat capil.,dific.mitjà,col.superf.	22,00	8,22	180,84
		Tub de coure R220 (recuit) de 6 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons normaUNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment			
PFQ0-I3RD	m	Aïllament tèrmic escum.elastom. DN=1/4", fluids (-50 i 105°C),D=6mm,g=13mm,factor dif.vapor>= 7000 1superf.mitjà	22,00	13,52	297,44
		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 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACO: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. Expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUAB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 644/678.

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PF54-6RY7	m Tub Cu R250 (semidur) DN=7/8*,g=1,0mmpersoldat capil.amb soldadura forta (T>450ºC)amb grau de dificultatmitjài col·locatsuperfic	18,00	45,97	827,46
	Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 7/8 * de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment			
PFQ0-3KZA	m Aïllament tèrmic escum.elastom. DN=7/8", fluids (-50 i 150°C),D=22mm,g=19mm,s/HCFC-CFC,factor dif.vapor>= 7000 1superf.mitjà	18,00	12,50	225,00
	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
PF54-6RXZ	m Tub Cu R250 (semidur) DN=3/4*,g=1,0mmpersoldat capil.amb soldadura forta (T>450ºC)amb grau de dificultatmitjài col·locatsuperfic	51,00	40,66	2.073,66
	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 " de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment			
PFQ0-3LUS	m Aïllament tèrmic escum.elastom. DN=3/4", fluids (-50 i 150°C),D=22mm,g=19mm,s/HCFC-CFC,factor dif.vapor>= 7000 1superf.mitjà	51,00	12,50	637,50
	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
PF54-6RY3	m Tub Cu R250 (semidur) DN=3/8*,g=0,8mmpersoldat capil.amb soldadura forta (T>450ºC)amb grau de dificultatmitjài col·locatsuperfic	2,00	10,65	21,30
	Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 3/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment			
PFQ0-3LQY	m Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=10mm,g=13mm,s/HCFC-CFC,factor dif.vapor>= 7000 1superf.mitjà	2,00	7,72	15,44
	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
	TOTAL 5.1			**78.683,06**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACO: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació: ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació: http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 645/678.

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.2	**CLIMATITZACIÓ MAGATZEM 2x1**			
3MXM68A9	u **Unitat exterior bomba de calor conjunt 2x1, marca DAIKIN model 3MXM68A9, de 6,8 kW en fred i 8,6 kW en calor o equivalent** Subministrament i col·locació d'Unitat exterior bomba de calor conjunt 2x1, marca DAIKIN model 3MXM68A9, de 6,8 kW en fred i 8,6 kW en calor o equivalent Compressor swing inverter, alimentació monofásica 220-240 V Refrigerant R32 Dimensions (alt x ample x fondo): 734 x 973 x 384 mm. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	1,00	2.810,71	2.810,71
FTXM35R	u **Unitat interior tipus split bomba de calor conjunt 2x1, marca DAIKIN model FTXM35R, o equivalent** Subministrament i col·locació d'Unitat interior bomba de calor conjunt 2x1, tipus split de paret, marca DAIKIN model FTXM35R, o equivalent Dimensions (fondo x alt x ample): 272 x 295 x 778 mm. Inclou connexió elèctrica i frigorífica, petit material de suportació, càrrega de gas refrigerant i accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	2,00	1.479,95	2.959,90
PF51-6RXJ	m **Tub Cu R220 (recuit) DN=1/4",g= 0,8mm soldat capil.,dific. mitjà i col·locat superf.** Subministrament i col·locació 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 superficialment	19,00	12,16	231,04
PFQ0-3KV4	m **Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=10mm,g=9mm,s/HCFC-CFC,factor dif.vapor>= 7000 1superf.mitjà** Subministrament i col·locació Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	19,00	6,78	128,82
PF54-6RY3	m **Tub Cu R250 (semidur) DN=3/8*,g=0,8mmpersoldat capil.amb soldadura forta (T>450ºC)amb grau de dificultatmitjài col·locatsuperfic** Subministrament i col·locació Tub de coure R250 (semidur) 3/8 * de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	19,00	10,65	202,35

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 646/678.

CODI	RESUM		QUANTITAT	PREU	IMPORT
PFQ0-3LQY	m	**Aïllament tèrmic escum.elastom.,fluids (-50 i 150°C),D=10mm,g=13mm,s/HCFC-CFC,factor dif.vapor>= 7000 1superf.mitjà**	19,00	7,72	146,68
		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
DESHUM	u	**Deshumidificador portàtil de funcionament continu marca MSW model DEH3120H, cabal d'aire 1.130 m3/h, o equivalent**	1,00	906,90	906,90
		Subministrament i col·locació de deshumidificador portàtil de funcionament continu marca MSW model DEH3120H. Extracció de 30 litres/dia Cabal de circulació d'aire 1.130 m3/h Potència elèctrica 1.800W, tensió 220-240V Refrigerant R410A Apte per a superfícies entre 120-150 m2 Pantalla LED de control, temporitzador de 24h, connexió i desconnexió automàtica. Rang de temperatures de funcionament: 5-38ºC			
		TOTAL 5.2			**7.386,40**
5.3		**CLIMATITZACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE**			
ATB03RBM	u	**Recuperador calor,monof.,200-277V, 800 m3/h, filtresF7+F9, serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 3 o equivalent**	2,00	15.790,54	31.581,08
		Subministrament i col·locació Recuperador calor monofàsic 220-240 V, filtresF7+F9, marca DAIKIN serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 3 o equivalent. Cabal nominal de 800 m3/h, pèrdua càrrega externa 50 Pa Connexió a la dreta Un ventilador simple EC Dimensions (llarg x ample x alt): 1.580 x 550 x 1.600 mm Pes 185 Kg Col·locat fixat mecànicament i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou material auxiliar i accessoris de connexió mecànica i elèctrica.			
ATB04RBM	u	**Recuperador calor monofàsic 220-240 V, filtresF7+F9, serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 4 o equivalent.**	1,00	16.949,89	16.949,89
		Subministrament i col·locació Recuperador calor monofàsic 200-277V, filtresF7+F9, marca DAIKIN serie D-AHU COMPACT_T model PRO SIZE 4 o equivalent. Cabal nominal de 1.650 m3/h Connexió a la dreta Dimensions (llarg x ample x alt): 1.650 x 790 x 1.600 mm Pes 250 Kg Col·locat fixat mecànicament i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou material auxiliar i accessoris de connexió mecànica i elèctrica.			

Pas: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 647/678.

CODI	RESUM		QUANTITAT	PREU	IMPORT
UMADC22DXT10042	**Reixeta presa aire ext. DXT-A (T) AA 825x625 MADEL**		3,00	161,12	483,36
	Sum. i col. de reixeta per a presa d'aire exterior amb malla galvanitzada i aletes paral·leles a la cota major sèrie DXT-A (T) AA dim. 825x625, construïda en alumini i acabat anoditzat AA, fixació amb cargols visibles (T). Marca MADEL o equivalent.				
PEKJ-38K8	**Reixeta impuls/retorn,una fixes horitzs.,alum.lacat blanc, 3.000x150mm, 8mm,recta,+plèn.connex.,fixada bastiment**	u	3,00	239,04	717,12
	Subministrament i col·locació Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 3.000x150 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment. Marca MADEL model LMT_MISS o equivalent.				
PE53-4UF4	**Formació cond.placa llana min.roca,aïll.106 a 115 kg/m3,kraft-Al.p/ext.+tel nat.p/int.,encast.cel ras**	m2	69,00	38,85	2.680,65
	Subministrament i col·locació Formació de conducte rectangular de placa de llana mineral de roca (MW) per a aïllaments (106 a 115 kg/m3), de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i tel natural per l'altra cara, muntat encastat en el cel ras				
	TOTAL 5.3				**52.412,10**
5.4	**ELECTRICITAT**				
PG4B-DWZ8	**Interruptor dif.cl.A,gam.terc.,I=80A,(4P),0,03A,fix.inst.,4mòd.DIN,munt.perf.DIN**	u	1,00	553,37	553,37
	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 80 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Muntat a quadre general CASA DE CULTURA.				
PG47-EMNC	**Interruptor auto.magnet.,I=80A,PIA corbaC,(4P),tall=10000A/10kA,6mòd.DIN,munt.perf.DIN**	u	1,00	246,84	246,84
	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. Muntat a Quadre General CASA DE CULTURA.				
PG33-E6E6	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x25mm2,col.tub**	m	50,00	32,94	1.647,00
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 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 tub.				

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W8-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 648/678.

CODI	RESUM		QUANTITAT	PREU	IMPORT
PG2N-EUKH	**m**	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=40mmbaixa emissió fums,2J,320N,2000V,sob/sostremort**	**50,00**	**3,89**	**194,50**
	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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 sobre sostremort				
PG04-61UL	**u**	**Subquadre SQCLIMA**	**1,00**	**5.686,29**	**5.686,29**
	Subministrament i col·locació de subquadre elèctric SQ CLIMA de protecció segons esquema unifilar. Inclou la part proporcional de terminals de connexió, suportació, accessoris, rètols identificatius, senyalització de cablejat, bornes, petit material i material auxiliar. Completament instal·lat i en funcionament. Inclou safata portaplànols. Inclús part proporcional d'accesoris, petit material i mà d'obra.				
IE1UE1	**u**	**Instal·lació de circuit elèctric d'alimentació a unitat exterior VRV "UE_1" segons Esquema unifilar**	**1,00**	**746,80**	**746,80**
	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitat exterior VRV "UE_1" composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de unitat exterior segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i connexionat a unitat exterior.				
IE1UE2	**u**	**Instal·lació de circuit elèctric d'alimentació a unitat exterior clima magatzem "UE_2" segons Esquema unifilar**	**1,00**	**145,00**	**145,00**
	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitat exterior clima magatzem "UE_2" composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de unitat exterior segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i connexionat a unitat exterior.				
IE1UIMAG	**u**	**Instal·lació de circuit elèctric d'alimentació a unitats inteirors magatzem "UI_MAGATZEM" segons Esquema unifilar**	**1,00**	**174,00**	**174,00**
	Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors del magatzem "UI_MAGATZEM" composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus split segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.				

País: CAT, Institució: DDGI, Codi: ACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 649/678.

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
IE1UISEXP1	u **Instal·lació de circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors Sala Exposició 1 "UI_SEXP1" segons Esquema unifilar** Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 1 "UI_SEXP1" composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.	1,00	464,00	464,00
IE1UISEXP2	u **Instal·lació de circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors Sala Exposició 2 "UI_SEXP2" segons Esquema unifilar** Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 2 "UI_SEXP2" composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.	1,00	696,00	696,00
IE1RCSEXP1	u **Instal·lació de circuit elèctric d'alimentació de recuperador de calor de Sala Exposició 1 "RC_SEXP1" segons Esquema unifilar** Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de recuperador de calor de Sala Exposició 1 "RC_SEXP1" composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de recuperador de calor segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i Recuperador de calor.	1,00	116,00	116,00
IE1RCSEXP2	u **Instal·lació de circuit elèctric d'alimentació de recuperadors de calor de Sala Exposició 1 "RC_SEXP2" segons Esquema unifilar** Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de recuperadors de calor de Sala Exposició 2 "RC_SEXP2" composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de recuperadors de calor segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i Recuperadors de calor.	1,00	290,00	290,00
IECCONT	u **Instal·lació de circuit elèctric d'alimentació a Centraleta de Control "CCONT" segons Esquema unifilar** Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació de la centraleta de control "CCONT" composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació de centraleta de control segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadre i Centraleta de control.	1,00	29,00	29,00

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 650/678.

CODI	RESUM		QUANTITAT	PREU	IMPORT
IE1RES1	u	**Instal·lació de circuit elèctric d'alimentació a resistències unitats interiors "RES_ELECT_1" segons Esquema unifilar** Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 1 "UI_SEXP1" composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.	1,00	464,00	464,00
IE1RES2	u	**Instal·lació de circuit elèctric d'alimentació a resistències unitats interiors "RES_ELECT_2" segons Esquema unifilar** Instal·lació del circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 2 "UI_SEXP2" composta per cablejat sota tub corrugat quan aquest sigui encastat, i sota tub rígid o canal en instal·lació vista. Ubicació d'unitats interiors tipus conducte segons plànols. Inclou part proporcional de petit material, connexionat de circuit a quadres i unitats interiors.	1,00	696,00	696,00
IE1UISEXP34	u	**Instal·lació de previsió de circuit elèctric unitats interiors Sala Exposició 3 i 4 "UI_SEXP3 PREVISIÓ" segons Esquema unifilar** Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a unitats interiors de la Sala d'Exposició 3 i 4 "UI_SEXP3 PREVISIÓ" composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material.	1,00	105,50	105,50
IE1RCSEXP3	u	**Instal·lació de previsió circuit elèctric de recuperador de calor Sala Exposició 3 "RC_SEXP3 PREVISIÓ" segons Esquema unifilar** Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a recuperador de calor de la Sala d'Exposició 3 "RC_SEXP3 PREVISIÓ" composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material.	1,00	105,50	105,50
IE1RCSEXP4	u	**Instal·lació de previsió circuit elèctric de recuperadors de calor Sala Exposició 4 "RC_SEXP4 PREVISIÓ" segons Esquema unifilar** Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a recuperador de calor de la Sala d'Exposició 4 "RC_SEXP4 PREVISIÓ" composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material.	1,00	105,50	105,50

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 651/678.

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
IE1RES34	u **Instal·lació de previsió circuit elèctric resistències unitats interiors "RES_ELECT_3 PREVISIÓ" segons Esquema unifilar** Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a resistències de calor de la Sala d'Exposició 3 i 4 "RES_ELECT_3 PREVISIÓ" composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material.	1,00	105,50	105,50
IEIHUM1	u **Instal·lació de previsió circuit elèctric humidificador sala exposició 1 "HUM_PREV_1" segons Esquema unifilar** Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 1 "HUM_PREV_1" composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins al calaix de Unitat interior més propera de la Sala d'exposició 1. Inclou part proporcional de petit material.	1,00	42,20	42,20
IEIHUM2	u **Instal·lació de previsió circuit elèctric humidificador sala exposició 2 "HUM_PREV_2" segons Esquema unifilar** Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 2 "HUM_PREV_2" composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins al calaix de Unitat interior més propera de la Sala d'exposició 2. Inclou part proporcional de petit material.	1,00	52,75	52,75
IEIHUM3	u **Instal·lació de previsió circuit elèctric humidificador sala exposició 3 i 4 "HUM_PREV_3" segons Esquema unifilar** Instal·lació de la pervisió pel circuit elèctric d'alimentació a humidificador de la Sala d'Exposició 3 "HUM_PREV_3" composta tub corrugat quan aquest sigui encastat, tub rígid o canal en instal·lació vista. Instal·lació del tub corrugat fins a l'entrada en registre de la futura sala d'exposició 3. Inclou part proporcional de petit material.	1,00	211,00	211,00

TOTAL 5.4..... 12.876,74

País: CAT, Institució: DDGI, , Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6WV-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 652/678.

CODI	RESUM		QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.5	**CONTROL**				
5.5.1	**Quadre de control i elements**				
QC32ESC	**Quadre de control amb 64 E/S amb pantalla frontal per interficie amb control de clima**	u	1,00	3.217,81	3.217,81
	Subministre i muntatge de quadre de control amb 64 E/S amb pantalla frontal per interficie amb control de clima. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent.				
DKN11216	**Controlador principal amb 2 ports RS485 i 2 ports Ethernet amb mòdul de 16 UIO**	u	1,00	1.654,46	1.654,46
	Controlador principal amb 2 ports RS485 i 2 ports Ethernet amb mòdul de 16 UIO. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent.				
DKN8DO	**Mòdul de 8 entrades i sortides**	u	4,00	660,39	2.641,56
	Mòdul de 8 entrades i sortides. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent.				
DKN244	**Font d'alimentació de 24Vdc i 4A**	u	1,00	244,76	244,76
	Font d'alimentació de 24Vdc i 4A. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent.				
DKN500100PCE	**Llicència bàsica per 500 punts + 100 punts bus**	u	1,00	1.079,83	1.079,83
	Llicència bàsica per 500 punts + 100 punts bus.				
DKNHMI10	**Pantalla tàctil de 10". Alimentació 24 V.**	u	1,00	1.927,67	1.927,67
	Pantalla tàctil de 10". Alimentació 24 V. Inclou accesoris i part proporcional de petit material. Tot connectat i en funcionament. Marca DAIKIN o equivalent.				
	TOTAL 5.5.1				**10.766,09**
5.5.2	**Material de camp**				
PEV1-H9WZ	**Cable de comunicacions p/bus de dades, 2x1 mm2 trenat ,instal.**	m	200,00	2,15	430,00
	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat, instal·lat. Connexionat unitats interiors amb centraleta de control.				
PEV1-H9X2	**Cable de comunicacions p/bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat,instal.**	m	250,00	2,51	627,50
	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat. Connexionat sondes de conductes amb centraleta de control Connexionat previsió humidificadors amb centraleta de control				

País: CAT-Institució: DDGI, Codi UAG: Servei d'Arquitectura / 024-Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-D5W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 653/678.

CODI	RESUM		QUANTITAT	PREU	IMPORT
PP44-665E	**m**	**Cable transm.dades,4par.,cat.6 F/UTP,poliolefina/PVC,n/propag.flama UNE-EN 60332,col.tub/canal**	**100,00**	**1,79**	**179,00**
	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal Connexionat recuperadors de calor amb centraleta de control.				
PG33-E4OV	**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 4x1mm2,col.canal/safata**	**300,00**	**3,20**	**960,00**
	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 4x1,5 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. Connexionat elèctric sondes amb centraleta de control Connexionat elèctric resistències amb centraleta de control				
PEVB-6PHI	**u**	**Sonda temp.+humitat relativa conducte,munt.+connectada**	**14,00**	**327,75**	**4.588,50**
	Sonda de temperatura i d'humitat relativa en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada. Marca DAIKIN o equivalent.				
PEVB-6PH0	**u**	**Sonda temp.+humitat relativa ambient,munt.+connectada**	**3,00**	**279,34**	**838,02**
	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada. Marca DAIKIN o equivalent.				
PG33-E4LE1	**m**	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 2x1mm2,col.canal/safata**	**100,00**	**2,31**	**231,00**
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1 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. Connexionat elèctric sondes de conducte amb centraleta de control				
PG2N-EUI3	**m**	**Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=20mmbaixa emissió fums,2J,320N,2000V,sob/sostremort**	**950,00**	**2,11**	**2.004,50**
	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 sobre sostremort				
		TOTAL 5.5.2			**9.858,52**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi DACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6N0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 654/678.

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
5.5.3	**Programació i posta en marxa**			
PRGMARX	u **Programació i posada en marxa del control**	1,00	4.535,00	4.535,00
	Configuració del software pel control de fins a 370 punts de control. Inclou programació del software, configuració inclòs plànols de la instal·lació, posada en servei, comprovació del quadre de control i curs de funcionament del programa per tècnics especialistes de la marca.			
	TOTAL 5.5.3			**4.535,00**
	TOTAL 5.5			**25.159,61**
5.6	**LEGALITZACIONS I VARIS**			
EY01ZFON	u **Ajudes**	1,00	2.506,80	2.506,80
	Ajudes per la correcta execució de les instal·lacions segons directrius de la DF en cada cas. L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar les instal.lacions completament acabades. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tapar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels Suports. * Construcció de petites bancades construides amb perfileria metàl.lica per a col.locació d'equips d'instal.lacions. * Col.locació i acabat de caixes per a elements encastats. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats d'instal.lacions i forats de pas d'instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de Rebuig resultat d'aquests treballs.			
E2AA02a	u **Legalització de totes les instal·lacions de climatització i ventilació que es vegin afectades**	1,00	2.500,00	2.500,00
	Legalització de totes les instal·lacions de climatització i ventilació que es vegin afectades, incloent la preparació i visats de projectes en el col·legi professional corresponent i la presentació /tramitació i seguiment fins a bon final dels expedients davant els serveis territorials d'indústria - canal empresa i entitats col·laboradores, inclús l'abonament de les tases corresponents. S'inclouen tots els tràmits administratius habituals que s'hagi de realitzar amb els organismes oficials per portar a bon terme la legalització de les instal·lacions.			
E2AA02c	u **Legalització de totes les instal·lacions elèctriques que es vegin afectades**	1,00	2.500,00	2.500,00
	Legalització de totes les instal·lacions elèctriques que es vegin afectades, incloent la preparació i visats de projectes en el col·legi professional corresponent i la presentació /tramitació i seguiment fins a bon final dels expedients davant els serveis territorials d'indústria - canal empresa i entitats col·laboradores, inclús l'abonament de les tases corresponents. S'inclouen tots els tràmits administratius habituals que s'hagi de realitzar amb els organismes oficials per portar a bon terme la legalització de les instal·lacions.			

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Num. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-D6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 655/678.

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	TOTAL 5.6			**7.506,80**
	TOTAL			**184.024,73**

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 656/678.

RESUM DE PRESSUPOST

REFORMA CLIMATITZACIÓ SALES D'EXPOSICIÓ CASA DE CULTURA

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT
5.0	NOTA ACLARIDORA: GENERAL A TOTES LES PARTIDES	0,00
5.1	CLIMATITZACIÓ VRV SALES EXPOSICIONS	78.683,07
5.2	CLIMATITZACIÓ MAGATZEM 2x1	7.386,40
5.3	CLIMATITZACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	52.412,10
5.4	ELECTRICITAT	12.876,75
5.5	CONTROL	25.159,61
5.6	LEGALITZACIONS I VARIS	7.506,80
	PRESSUPOST D´ EXECUCIÓ MATERIAL	**184.024,73**
	17,00 % Despeses generals 31.284,20	
	6,00 % Benefici industrial 11.041,48	
	Suma	42.325,68
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	**226.350,41**
	21% IVA	47.533,59
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	**273.884,00**

Puja el pressupost l´esmentada quantitat de DOS-CENTS SETANTA-TRES MIL VUIT-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS

, Juny 2025.

40432769B JOAQUIN SAJET (R: B17986654)

Firmado digitalmente por 40432769B JOAQUIN SAJET (R: B17986654)
Fecha: 2025.07.21 07:19:08 +02'00'

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 657/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 658/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

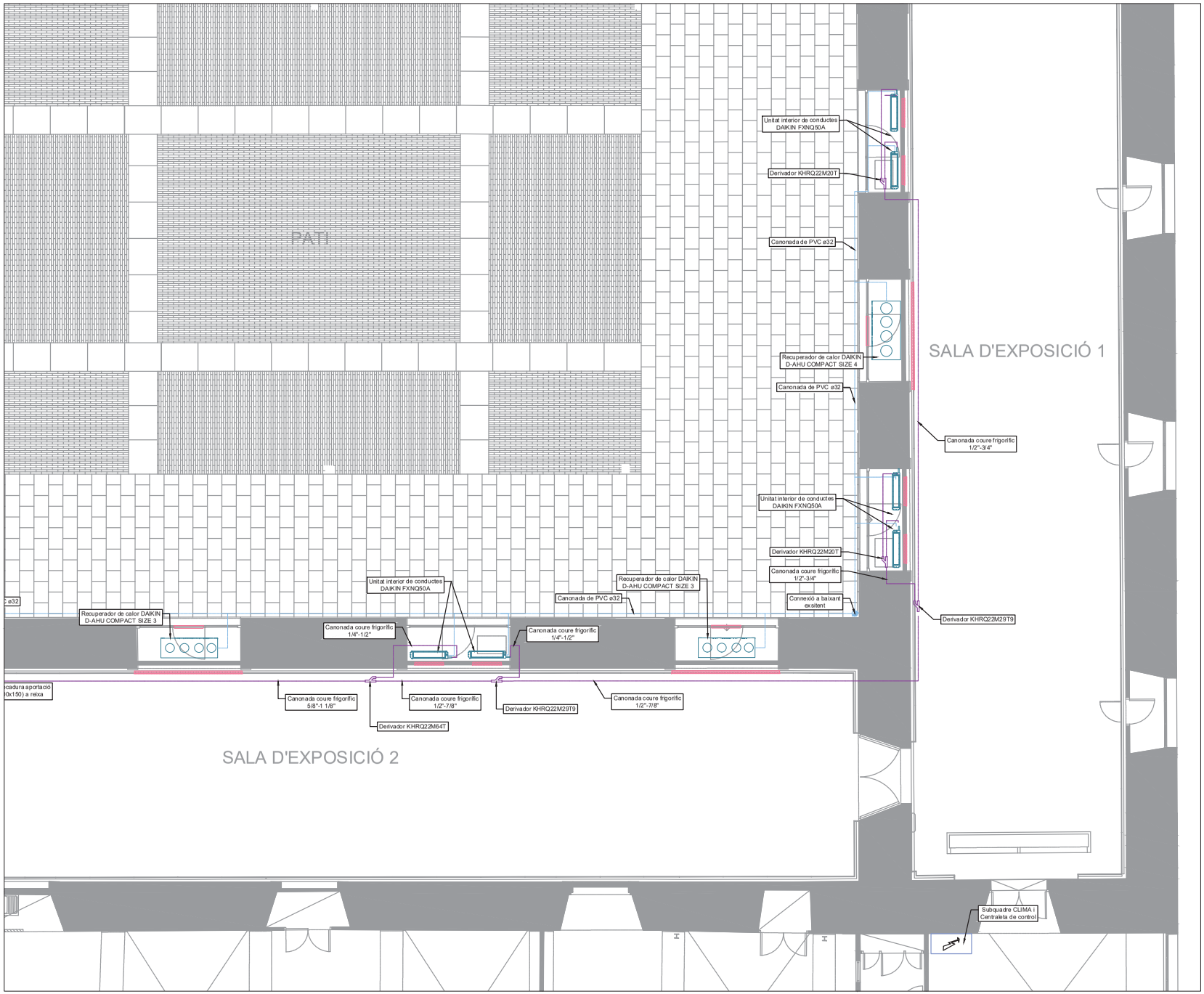
5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 659/678.

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 660/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



SIMBOLOGIA - CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVAC.
	UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	
	UNITAT EXTERIOR SALES EXPOSICIONS	
	UNITAT INTERIOR TIPUS SPLIT	
	UNITAT INTERIOR TIPUS CONDUCTES	
	RECUPERADOR DE CALOR	
	REIXA D'IMPULSIÓ/RETORN UBICADA A PARET	
	LÍNIA FRIGORÍFICA DE CLIMA AMB AÏLLAMENT SEGONS RITE	
	CONDUCTE IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE RETORN CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE EXTRACCIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	CONDUCTE APORTACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	PUNT DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	
	CANONADA DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	

Plànols vàlids només a efectes d'instal·lacions, tots els elements, traçats i detalls, s'hauran de replantejar en obra i aprovar per la direcció facultativa abans de la seva execució

Projecte

CLIMATITZACIÓ I CONTROL D'HUMITAT DE SALES D'EXPOSICIÓ DE LA CASA DE CULTURA DE GIRONA

Situació
Plaça de l'Hospital, 6
17002 Girona

Client

DIPUTACIÓ DE GIRONA

Plànol

CLIMATITZACIÓ
DISTRIBUCIÓ PLANTA SALA EXPOSICIÓ 1

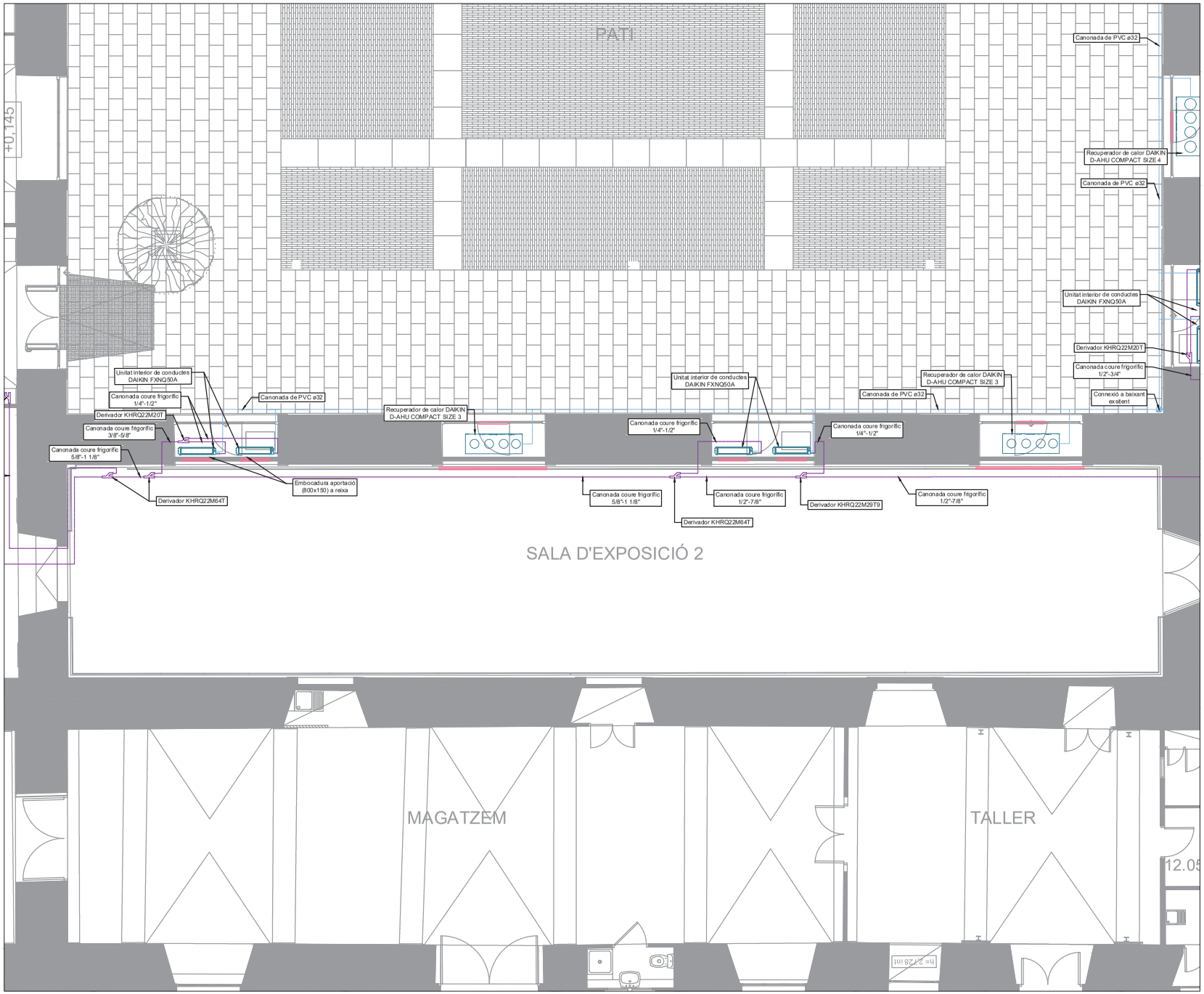
Núm. plànol	Escala
CL_01	A1 1:50 A3 1:100
Referencia	**Data**
25029	març 2025

QS enginyeria
T 972 54 88 56
info@qseng.eu
www.qseng.eu

PRINT: 18 de juliol 2025

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 661/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



SIMBOLOGIA - CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVAC.
	UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	
	UNITAT EXTERIOR SALES EXPOSICIONS	
	UNITAT INTERIOR TIPUS SPLIT	
	UNITAT INTERIOR TIPUS CONDUCTES	
	RECUPERADOR DE CALOR	
	REIXA D'IMPULSIÓ/RETORN UBICADA A PARET	
	LÍNIA FRIGORÍFICA DE CLIMA AMB AÏLLAMENT SEGONS RITE	
	CONDUCTE IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE RETORN CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE EXTRACCIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	CONDUCTE APORTACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	PUNT DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	
	CANONADA DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	

Plànols vàlids només a efectes d'instal·lacions, tots els elements, traçats i detalls. s'hauran de replantejar en obra i aprovar per la direcció facultativa abans de la seva execució

Projecte

CLIMATITZACIÓ I CONTROL D'HUMITAT DE SALES D'EXPOSICIÓ DE LA CASA DE CULTURA DE GIRONA

Situació
Plaça de l'Hospital, 6
17002 Girona

Client

DIPUTACIÓ DE GIRONA

Plànol

CLIMATITZACIÓ
DISTRIBUCIÓ PLANTA SALA EXPOSICIÓ 2

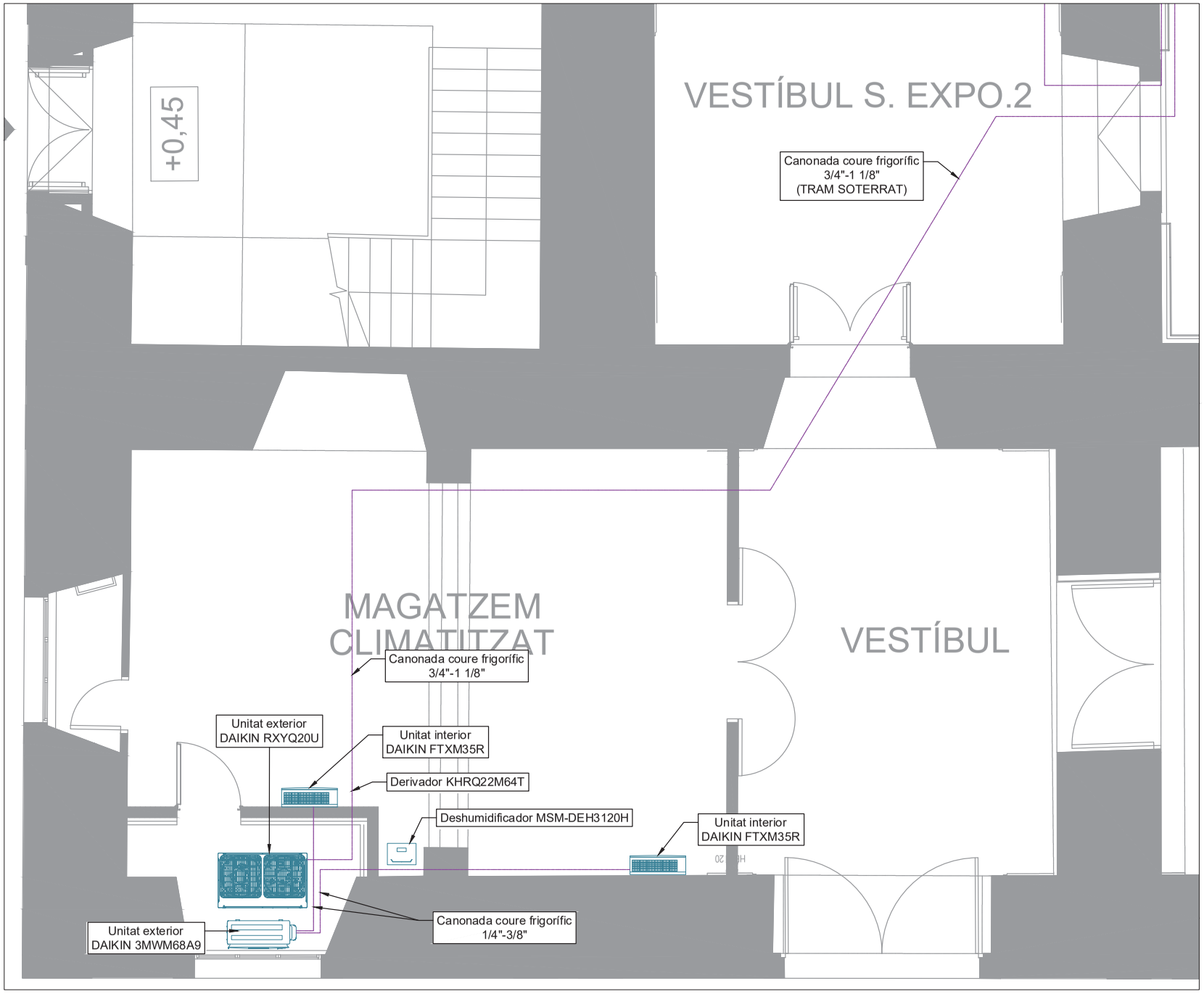
Núm. plànol	Escala
CL_02	A1 1:50 A3 1:100
Referencia	**Data**
25029	març 2025

QS enginyeria
T 972 54 88 56
info@qseng.eu
www.qseng.eu

PRINT: 18 de juliol 2025

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 662/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



SIMBOLOGIA - CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVAC.
	UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	
	UNITAT EXTERIOR SALES EXPOSICIONS	
	UNITAT INTERIOR TIPUS SPLIT	
	UNITAT INTERIOR TIPUS CONDUCTES	
	RECUPERADOR DE CALOR	
	REIXA D'IMPULSIÓ/RETORN UBICADA A PARET	
	LÍNIA FRIGORÍFICA DE CLIMA AMB AÏLLAMENT SEGONS RITE	
	CONDUCTE IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE RETORN CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE EXTRACCIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	CONDUCTE APORTACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	PUNT DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	
	CANONADA DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	

Plànols vàlids només a efectes d'instal·lacions, tots els elements, traçats i detalls. s'hauran de replantejar en obra i aprovar per la direcció facultativa abans de la seva execució

Projecte

CLIMATITZACIÓ I CONTROL D'HUMITAT DE SALES D'EXPOSICIÓ DE LA CASA DE CULTURA DE GIRONA

Situació
Plaça de l'Hospital, 6
17002 Girona

Client

DIPUTACIÓ DE GIRONA

Plànol
CLIMATITZACIÓ
DISTRIBUCIÓ PLANTA MAGATZEM CLIMATITZAT

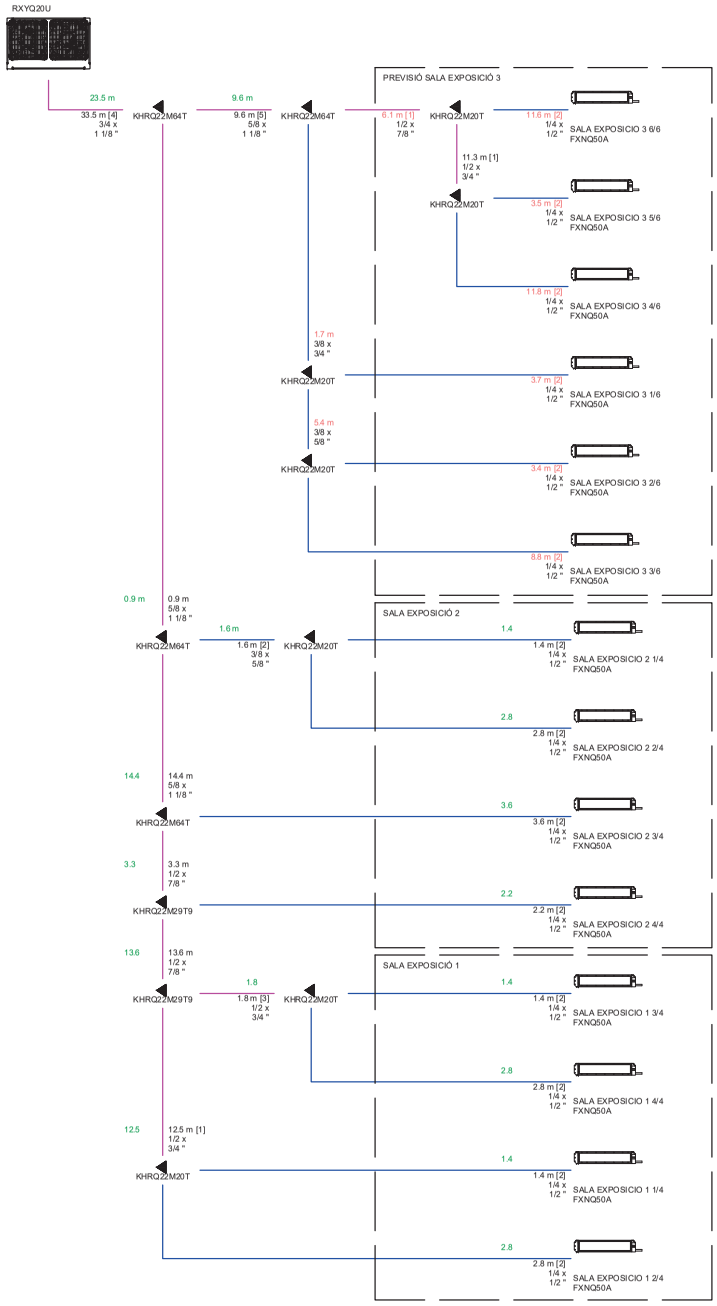
Núm. plànol	Escala
CL_03	A1 1:25 A3 1:50
Referencia	**Data**
25029	març 2025

QS enginyeria
T 972 54 88 56
info@qseng.eu
www.qseng.eu

PRINT: 18 de juliol 2025

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 663/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



SIMBOLOGIA - CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVAC.
	UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	
	UNITAT EXTERIOR SALES EXPOSICIONS	
	UNITAT INTERIOR TIPUS SPLIT	
	UNITAT INTERIOR TIPUS CONDUCTES	
	RECUPERADOR DE CALOR	
	REIXA D'IMPULSIÓ/RETORN UBICADA A PARET	
	LÍNIA FRIGORÍFICA DE CLIMA AMB AÏLLAMENT SEGONS RITE	
	CONDUCTE IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE RETORN CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE EXTRACCIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	CONDUCTE APORTACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	PUNT DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	
	CANONADA DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	

Plànols vàlids només a efectes d'instal·lacions, tots els elements, traçats i detalls. s'hauran de replantejar en obra i aprovar per la direcció facultativa abans de la seva execució

Projecte

CLIMATITZACIÓ I CONTROL D'HUMITAT DE SALES D'EXPOSICIÓ DE LA CASA DE CULTURA DE GIRONA

Situació
Plaça de l'Hospital, 6
17002 Girona

Client

DIPUTACIÓ DE GIRONA

Plànol

CLIMATITZACIÓ
ESQUEMA INSTAL·LACIÓ FRIGORÍFICA

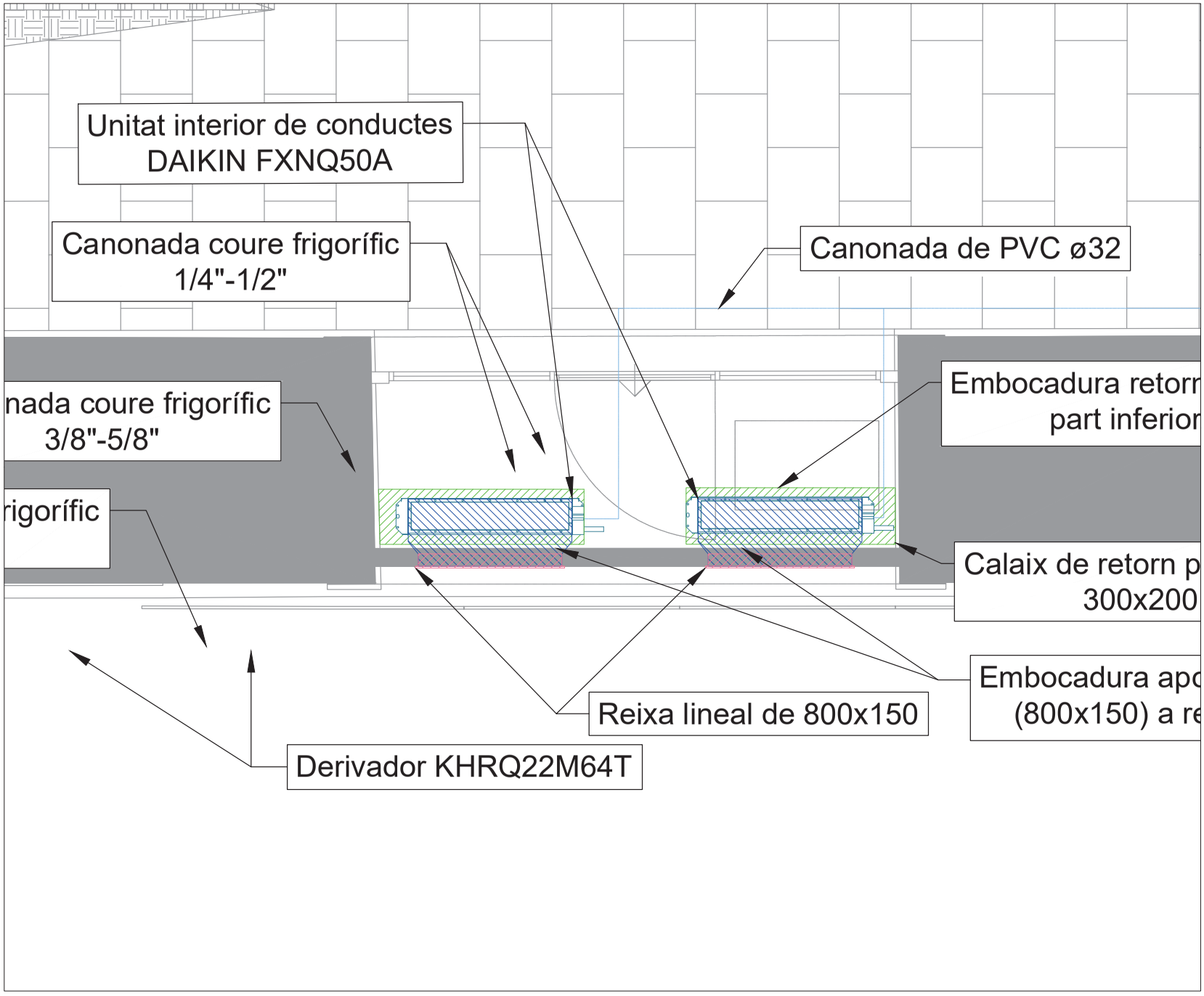
Núm. plànol	Escala
CL_04	A1 A3
Referencia	**Data**
25029	març 2025

QS enginyeria
T 972 54 88 56
info@qseng.eu
www.qseng.eu

PRINT: 18 de juliol 2025

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 664/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



SIMBOLOGIA - CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVAC.
	UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	
	UNITAT EXTERIOR SALES EXPOSICIONS	
	UNITAT INTERIOR TIPUS SPLIT	
	UNITAT INTERIOR TIPUS CONDUCTES	
	RECUPERADOR DE CALOR	
	REIXA D'IMPULSIÓ/RETORN UBICADA A PARET	
	LÍNIA FRIGORÍFICA DE CLIMA AMB AÏLLAMENT SEGONS RITE	
	CONDUCTE IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE RETORN CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE EXTRACCIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	CONDUCTE APORTACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	PUNT DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	
	CANONADA DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	

Plànols vàlids només a efectes d'instal·lacions, tots els elements, traçats i detalls. s'hauran de replantejar en obra i aprovar per la direcció facultativa abans de la seva execució

Projecte

CLIMATITZACIÓ I CONTROL D'HUMITAT DE SALES D'EXPOSICIÓ DE LA CASA DE CULTURA DE GIRONA

Situació
Plaça de l'Hospital, 6
17002 Girona

Client

DIPUTACIÓ DE GIRONA

Plànol

CLIMATITZACIÓ
DETALL PLANTA CALAIX FANCOIL

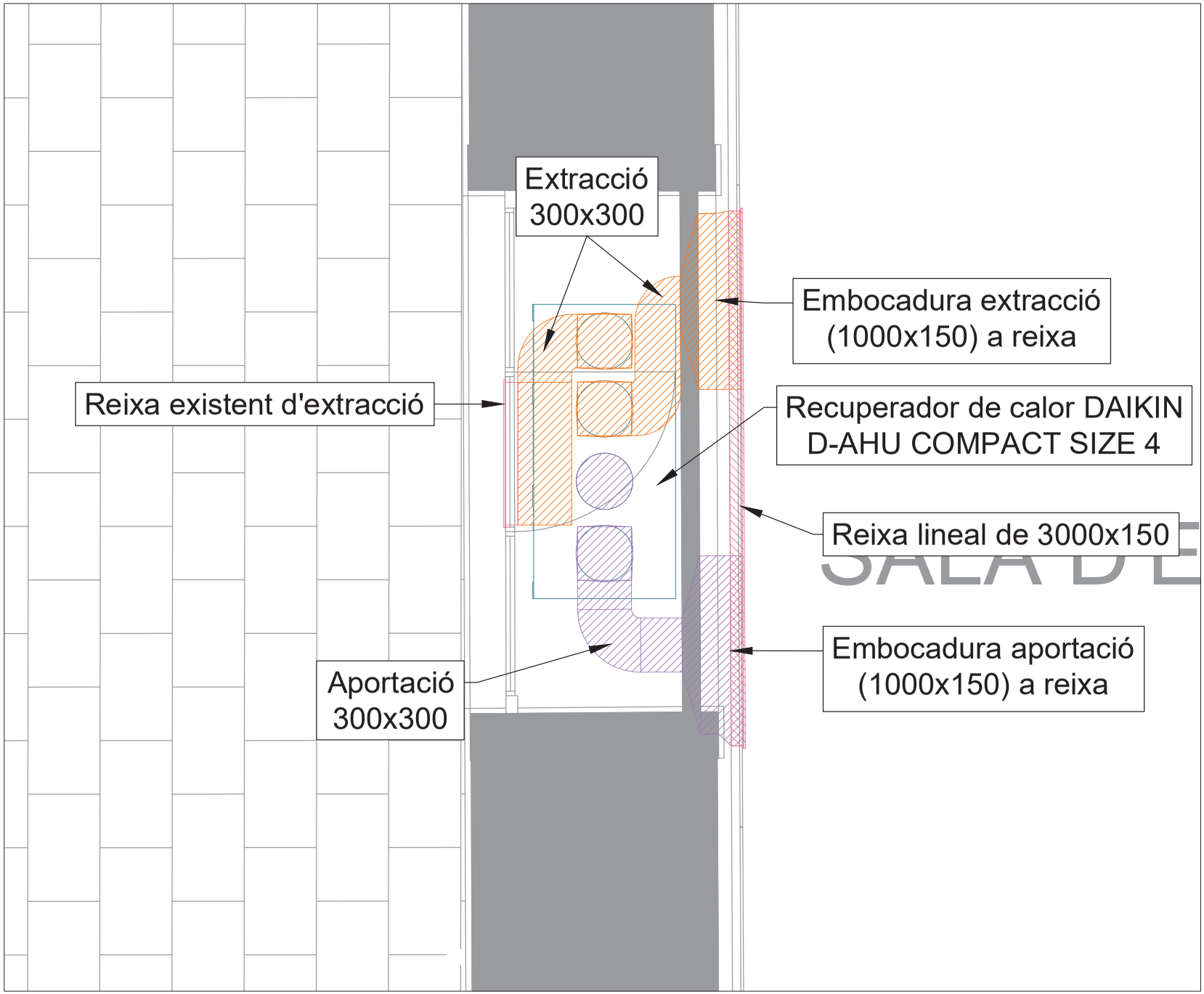
Núm. plànol	Escala
CL_05	A1 1:10 A3 1:20
Referencia	**Data**
25029	març 2025

QS enginyeria
T 972 54 88 56
info@qseng.eu
www.qseng.eu

PRINT: 18 de juliol 2025

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 665/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



SIMBOLOGIA - CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVAC.
	UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	
	UNITAT EXTERIOR SALES EXPOSICIONS	
	UNITAT INTERIOR TIPUS SPLIT	
	UNITAT INTERIOR TIPUS CONDUCTES	
	RECUPERADOR DE CALOR	
	REIXA D'IMPULSIÓ/RETORN UBICADA A PARET	
	LÍNIA FRIGORÍFICA DE CLIMA AMB AÏLLAMENT SEGONS RITE	
	CONDUCTE IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE RETORN CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE EXTRACCIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	CONDUCTE APORTACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	PUNT DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	
	CANONADA DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	

Plànols vàlids només a efectes d'instal·lacions, tots els elements, traçats i detalls. s'hauran de replantejar en obra i aprovar per la direcció facultativa abans de la seva execució

Projecte

CLIMATITZACIÓ I CONTROL D'HUMITAT DE SALES D'EXPOSICIÓ DE LA CASA DE CULTURA DE GIRONA

Situació
Plaça de l'Hospital, 6
17002 Girona

Client

DIPUTACIÓ DE GIRONA

Plànol
CLIMATITZACIÓ
DETALL PLANTA CALAIX RECUPERADOR DE CALOR SALA 1

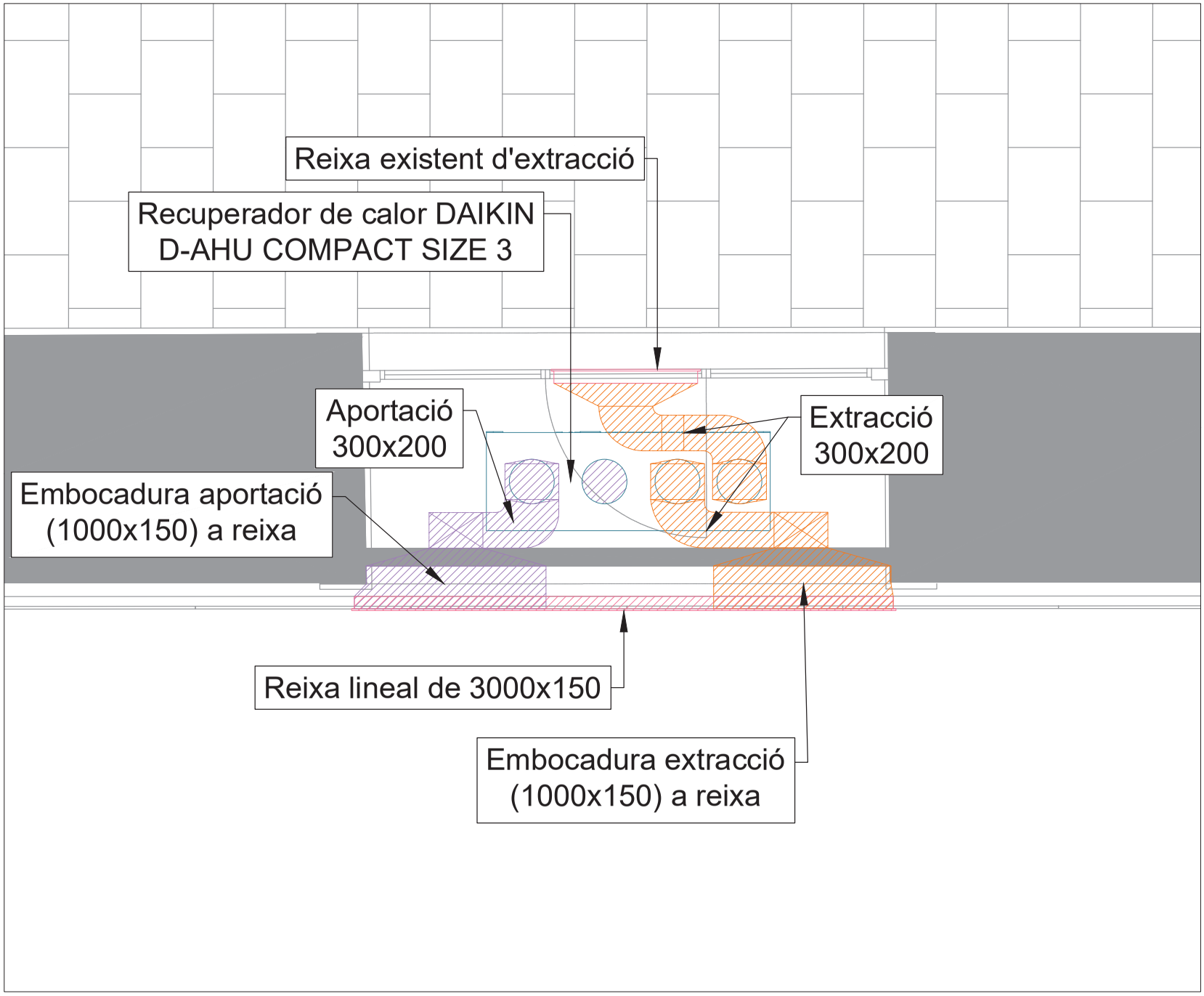
Núm. plànol	Escala
CL_06	A1 1:10 A3 1:20
Referencia	**Data**
25029	març 2025

QS enginyeria
T 972 54 88 56
info@qseng.eu
www.qseng.eu

PRINT: 18 de juliol 2025

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 666/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



SIMBOLOGIA - CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVAC.
	UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	
	UNITAT EXTERIOR SALES EXPOSICIONS	
	UNITAT INTERIOR TIPUS SPLIT	
	UNITAT INTERIOR TIPUS CONDUCTES	
	RECUPERADOR DE CALOR	
	REIXA D'IMPULSIÓ/RETORN UBICADA A PARET	
	LÍNIA FRIGORÍFICA DE CLIMA AMB AÏLLAMENT SEGONS RITE	
	CONDUCTE IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE RETORN CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE EXTRACCIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	CONDUCTE APORTACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	PUNT DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	
	CANONADA DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	

Plànols vàlids només a efectes d'instal·lacions, tots els elements, traçats i detalls. s'hauran de replantejar en obra i aprovar per la direcció facultativa abans de la seva execució

Projecte

CLIMATITZACIÓ I CONTROL D'HUMITAT DE SALES D'EXPOSICIÓ DE LA CASA DE CULTURA DE GIRONA

Situació
Plaça de l'Hospital, 6
17002 Girona

Client

DIPUTACIÓ DE GIRONA

Plànol
CLIMATITZACIÓ
DETALL PLANTA CALAIX RECUPERADOR DE CALOR SALA 2

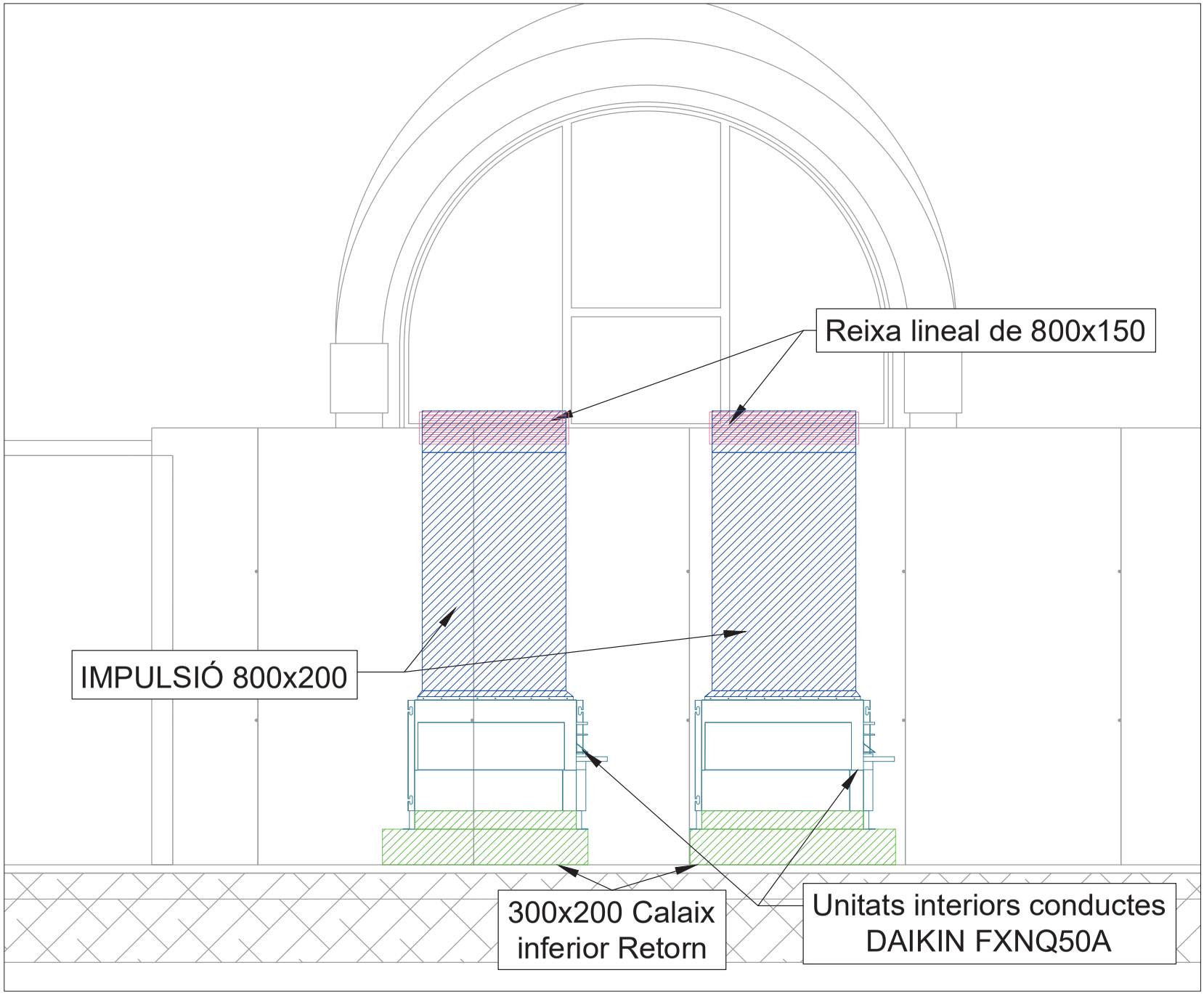
Núm. plànol	Escala
CL_07	A1 1:10 A3 1:20
Referencia	**Data**
25029	març 2025

QS enginyeria
T 972 54 88 56
info@qseng.eu
www.qseng.eu

PRINT: 18 de juliol 2025

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 667/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



SIMBOLOGIA - CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVAC.
	UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	
	UNITAT EXTERIOR SALES EXPOSICIONS	
	UNITAT INTERIOR TIPUS SPLIT	
	UNITAT INTERIOR TIPUS CONDUCTES	
	RECUPERADOR DE CALOR	
	REIXA D'IMPULSIÓ/RETORN UBICADA A PARET	
	LÍNIA FRIGORÍFICA DE CLIMA AMB AÏLLAMENT SEGONS RITE	
	CONDUCTE IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE RETORN CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE EXTRACCIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	CONDUCTE APORTACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	PUNT DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	
	CANONADA DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	

Plànols vàlids només a efectes d'instal·lacions, tots els elements, traçats i detalls. s'hauran de replantejar en obra i aprovar per la direcció facultativa abans de la seva execució

Projecte

CLIMATITZACIÓ I CONTROL D'HUMITAT DE SALES D'EXPOSICIÓ DE LA CASA DE CULTURA DE GIRONA

Situació
Plaça de l'Hospital, 6
17002 Girona

Client

DIPUTACIÓ DE GIRONA

Plànol

CLIMATITZACIÓ
DETALL ALÇAT CALAIX FANCOILS

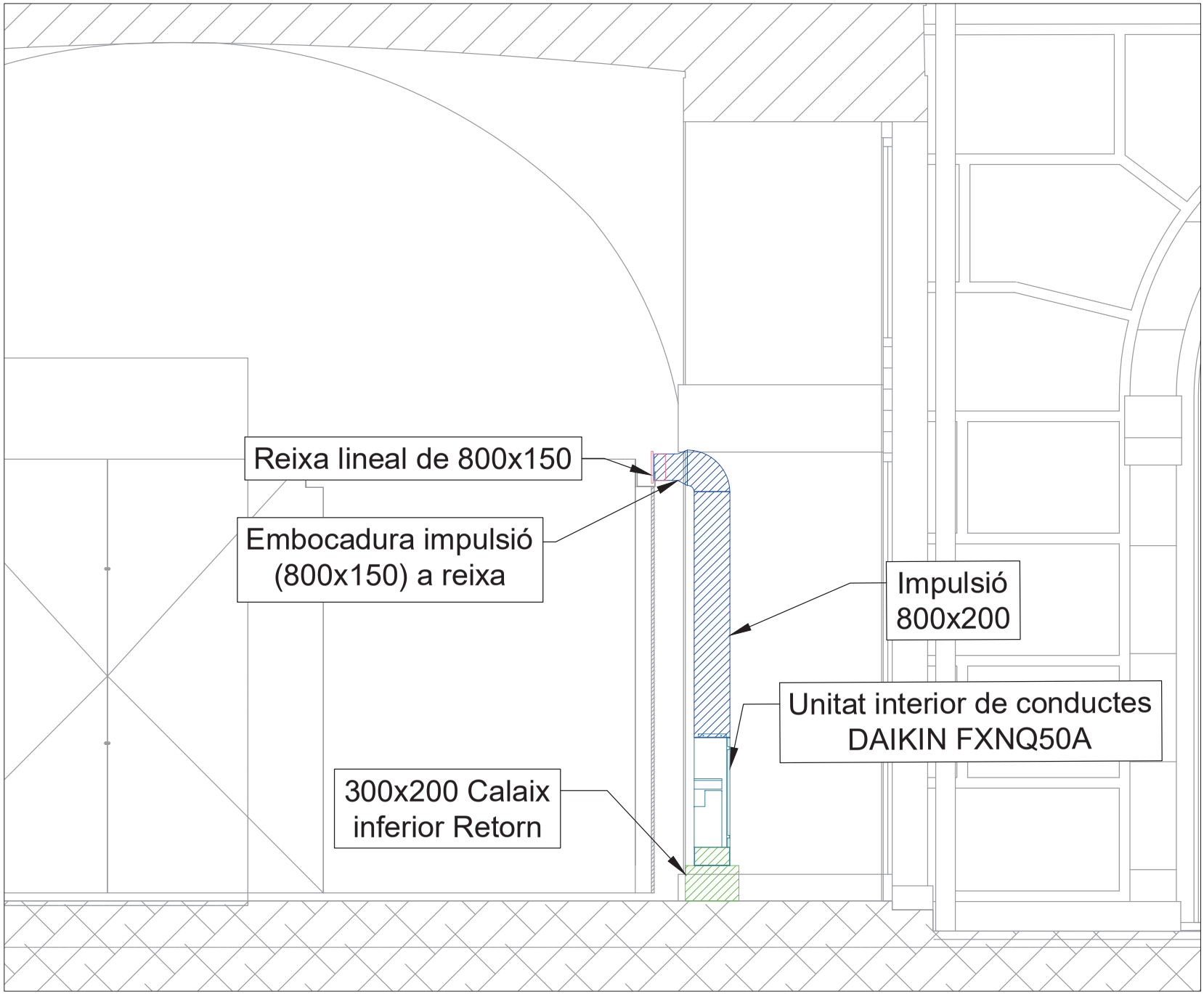
Núm. plànol	Escala
CL_08	A1 1:10 A3 1:20
Referencia	**Data**
25029	març 2025

QS enginyeria
T 972 54 88 56
info@qseng.eu
www.qseng.eu

PRINT: 18 de juliol 2025

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 668/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



SIMBOLOGIA - CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVAC.
	UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	
	UNITAT EXTERIOR SALES EXPOSICIONS	
	UNITAT INTERIOR TIPUS SPLIT	
	UNITAT INTERIOR TIPUS CONDUCTES	
	RECUPERADOR DE CALOR	
	REIXA D'IMPULSIÓ/RETORN UBICADA A PARET	
	LÍNIA FRIGORÍFICA DE CLIMA AMB AÏLLAMENT SEGONS RITE	
	CONDUCTE IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE RETORN CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE EXTRACCIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	CONDUCTE APORTACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	PUNT DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	
	CANONADA DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	

Plànols vàlids només a efectes d'instal·lacions, tots els elements, traçats i detalls. s'hauran de replantejar en obra i aprovar per la direcció facultativa abans de la seva execució

Projecte

CLIMATITZACIÓ I CONTROL D'HUMITAT DE SALES D'EXPOSICIÓ DE LA CASA DE CULTURA DE GIRONA

Situació
Plaça de l'Hospital, 6
17002 Girona

Client

DIPUTACIÓ DE GIRONA

Plànol

CLIMATITZACIÓ
DETALL SECCIÓ CALAIX FANCOIL

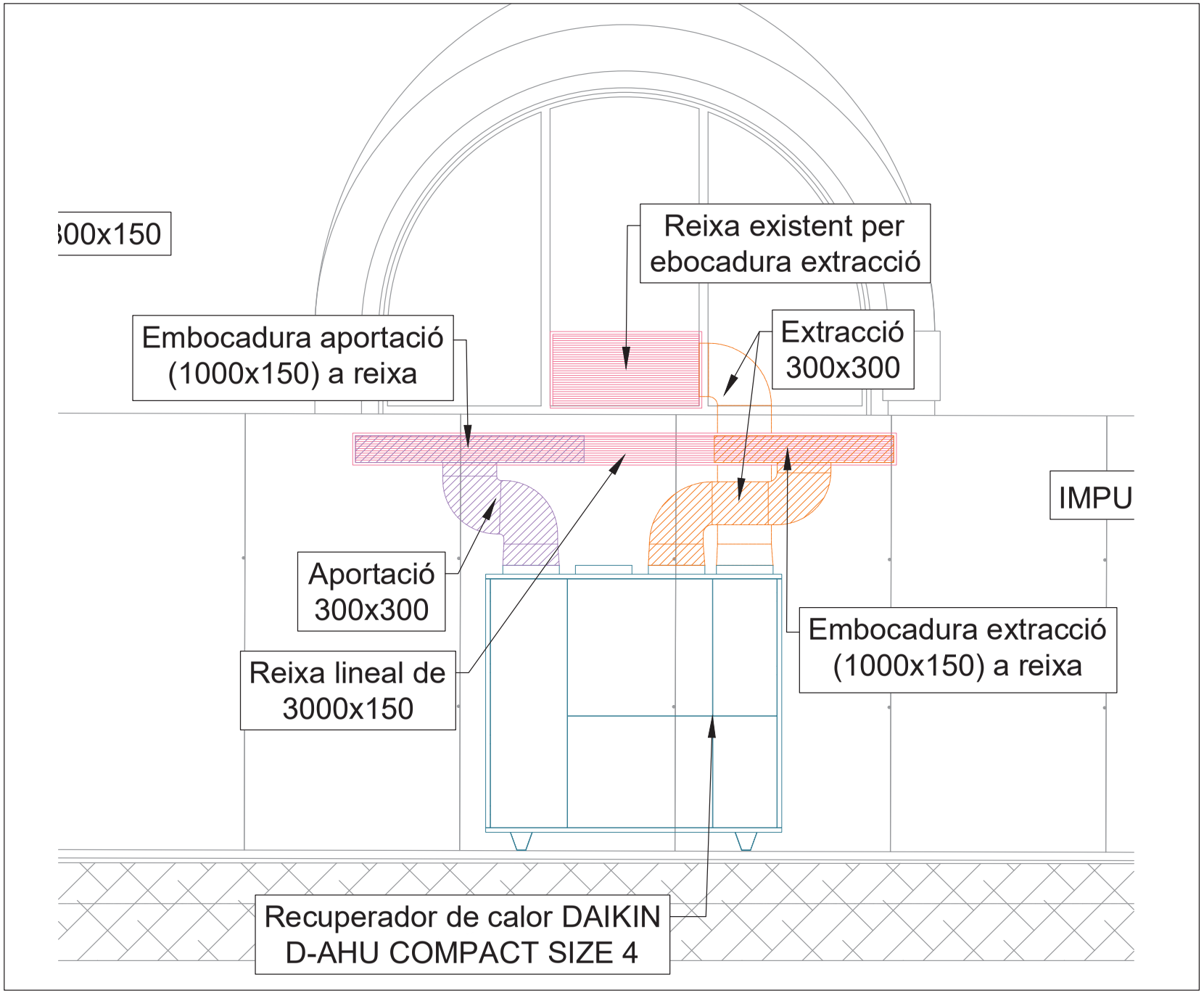
Núm. plànol	Escala
CL_09	A1 1:10 A3 1:20
Referencia	**Data**
25029	març 2025

QS enginyeria
T 972 54 88 56
info@qseng.eu
www.qseng.eu

PRINT: 18 de juliol 2025

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 669/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



SIMBOLOGIA - CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVAC.
	UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	
	UNITAT EXTERIOR SALES EXPOSICIONS	
	UNITAT INTERIOR TIPUS SPLIT	
	UNITAT INTERIOR TIPUS CONDUCTES	
	RECUPERADOR DE CALOR	
	REIXA D'IMPULSIÓ/RETORN UBICADA A PARET	
	LÍNIA FRIGORÍFICA DE CLIMA AMB AÏLLAMENT SEGONS RITE	
	CONDUCTE IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE RETORN CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE EXTRACCIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	CONDUCTE APORTACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	PUNT DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	
	CANONADA DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	

Plànols vàlids només a efectes d'instal·lacions, tots els elements, traçats i detalls. s'hauran de replantejar en obra i aprovar per la direcció facultativa abans de la seva execució

Projecte

CLIMATITZACIÓ I CONTROL D'HUMITAT DE SALES D'EXPOSICIÓ DE LA CASA DE CULTURA DE GIRONA

Situació
Plaça de l'Hospital, 6
17002 Girona

Client

DIPUTACIÓ DE GIRONA

Plànol
CLIMATITZACIÓ
DETALL ALÇAT CALAIX RECUPERADOR DE CALOR SALA 1

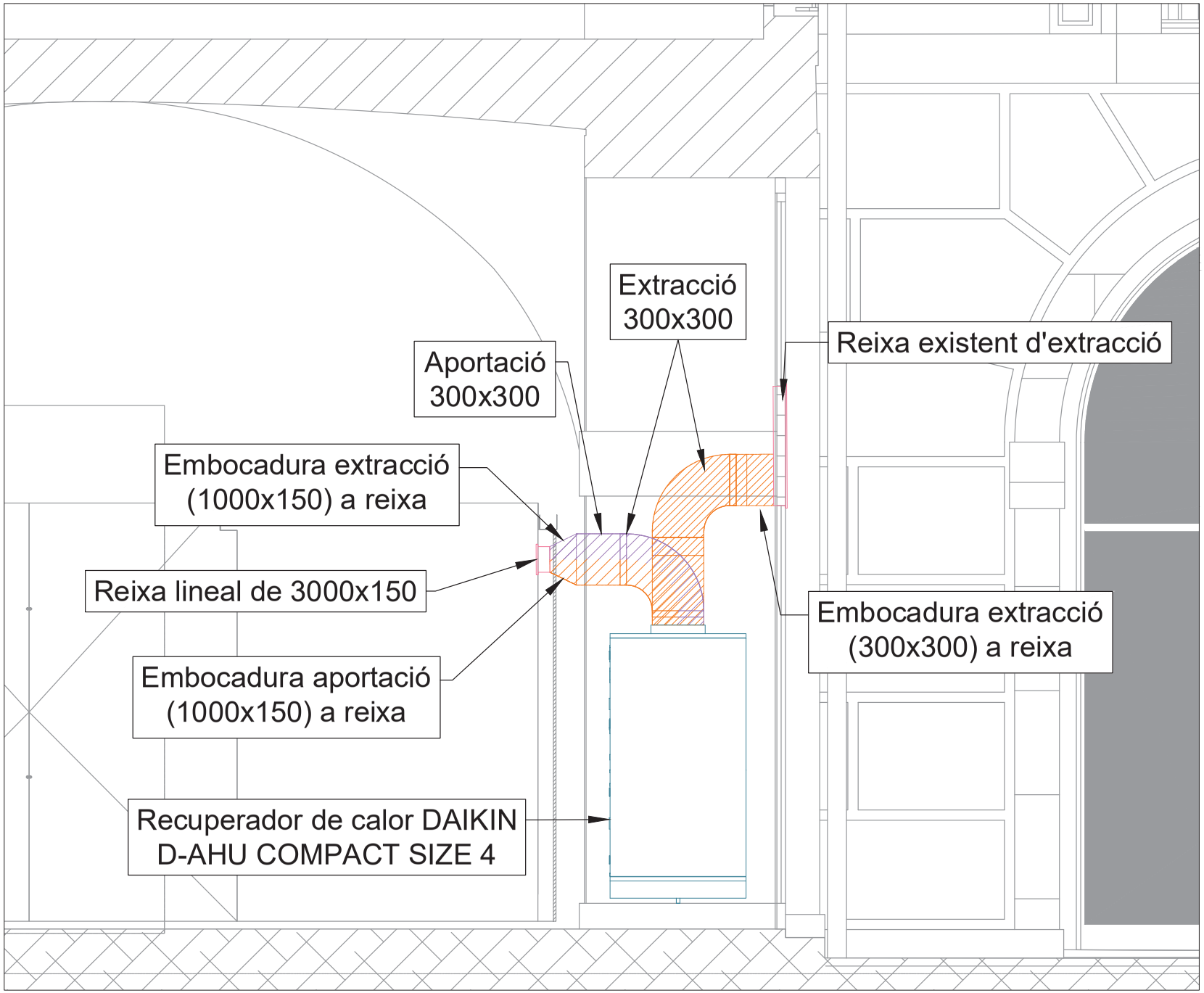
Núm. plànol	Escala
CL_10	A1 1:10 A3 1:20
Referencia	**Data**
25029	març 2025

QS enginyeria
T 972 54 88 56
info@qseng.eu
www.qseng.eu

PRINT: 18 de juliol 2025

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 670/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



SIMBOLOGIA - CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVAC.
	UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	
	UNITAT EXTERIOR SALES EXPOSICIONS	
	UNITAT INTERIOR TIPUS SPLIT	
	UNITAT INTERIOR TIPUS CONDUCTES	
	RECUPERADOR DE CALOR	
	REIXA D'IMPULSIÓ/RETORN UBICADA A PARET	
	LÍNIA FRIGORÍFICA DE CLIMA AMB AÏLLAMENT SEGONS RITE	
	CONDUCTE IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE RETORN CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE EXTRACCIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	CONDUCTE APORTACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	PUNT DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	
	CANONADA DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	

Plànols vàlids només a efectes d'instal·lacions, tots els elements, traçats i detalls. s'hauran de replantejar en obra i aprovar per la direcció facultativa abans de la seva execució

Projecte

CLIMATITZACIÓ I CONTROL D'HUMITAT DE SALES D'EXPOSICIÓ DE LA CASA DE CULTURA DE GIRONA

Situació
Plaça de l'Hospital, 6
17002 Girona

Client

DIPUTACIÓ DE GIRONA

Plànol
CLIMATITZACIÓ
DETALL SECCIÓ CALAIX RECUPERADORS SALA 1

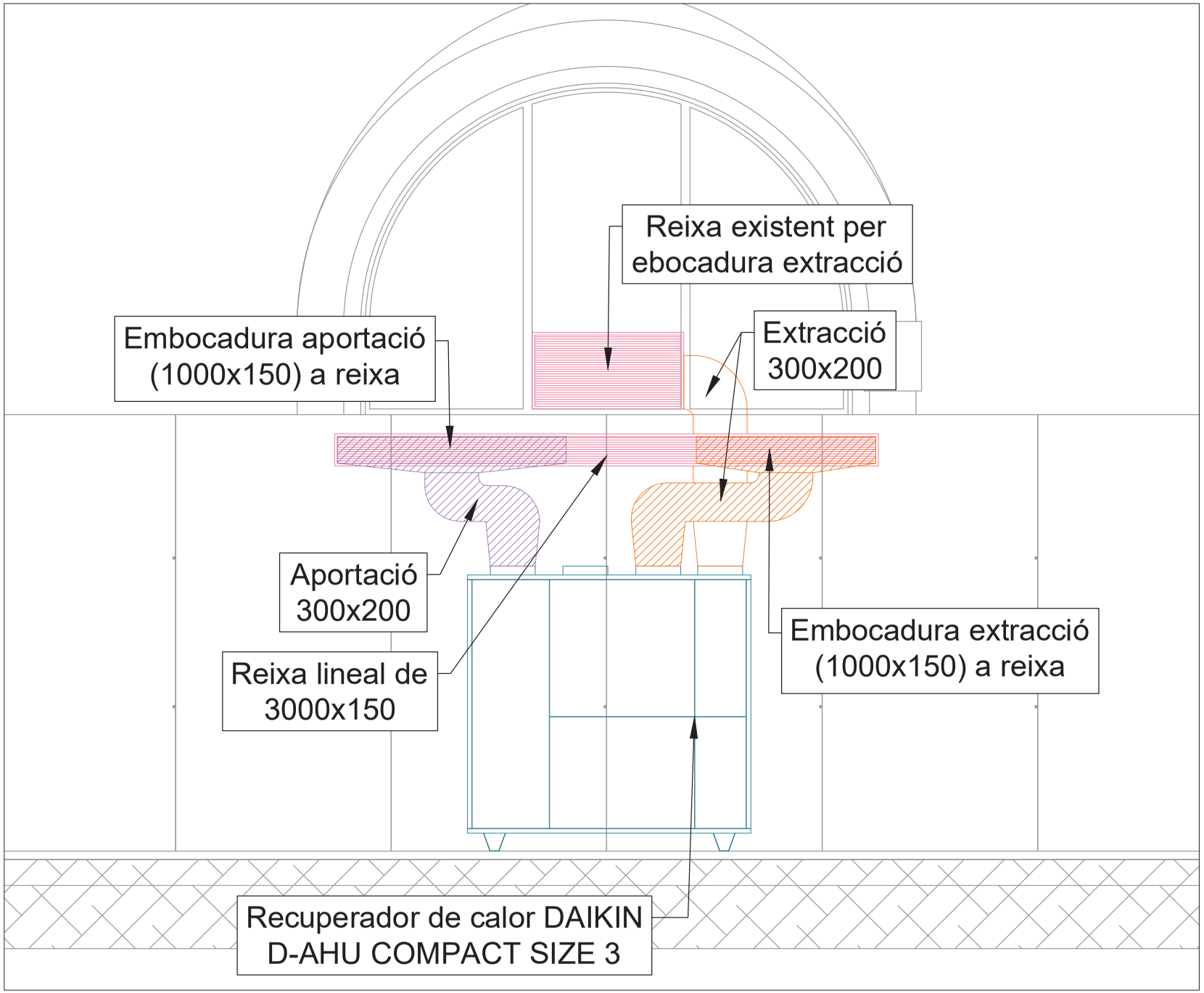
Núm. plànol	Escala
CL_11	A1 1:10 A3 1:20
Referencia	**Data**
25029	març 2025

QS enginyeria
T 972 54 88 56
info@qseng.eu
www.qseng.eu

PRINT: 18 de juliol 2025

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 671/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



SIMBOLOGIA - CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVAC.
	UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	
	UNITAT EXTERIOR SALES EXPOSICIONS	
	UNITAT INTERIOR TIPUS SPLIT	
	UNITAT INTERIOR TIPUS CONDUCTES	
	RECUPERADOR DE CALOR	
	REIXA D'IMPULSIÓ/RETORN UBICADA A PARET	
	LÍNIA FRIGORÍFICA DE CLIMA AMB AÏLLAMENT SEGONS RITE	
	CONDUCTE IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE RETORN CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE EXTRACCIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	CONDUCTE APORTACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	PUNT DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	
	CANONADA DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	

Plànols vàlids només a efectes d'instal·lacions, tots els elements, traçats i detalls. s'hauran de replantejar en obra i aprovar per la direcció facultativa abans de la seva execució

Projecte

CLIMATITZACIÓ I CONTROL D'HUMITAT DE SALES D'EXPOSICIÓ DE LA CASA DE CULTURA DE GIRONA

Situació
Plaça de l'Hospital, 6
17002 Girona

Client

DIPUTACIÓ DE GIRONA

Plànol
CLIMATITZACIÓ
DETALL ALÇAT CALAIX RECUPERADOR DE CALOR SALA 2

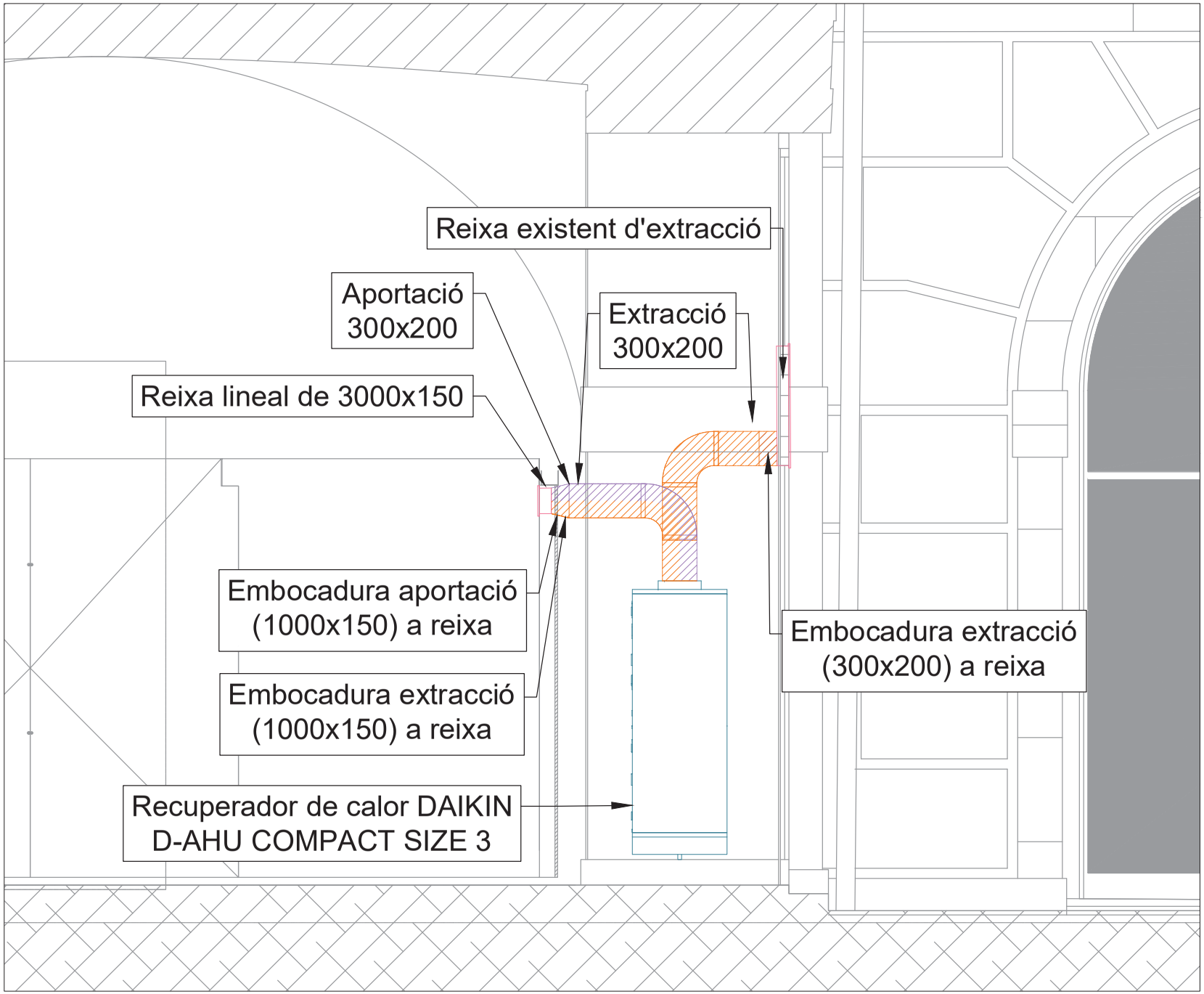
Núm. plànol	Escala
CL_12	A1 1:10 A3 1:20
Referencia	**Data**
25029	març 2025

QS enginyeria
T 972 54 88 56
info@qseng.eu
www.qseng.eu

PRINT: 18 de juliol 2025

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 672/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



SIMBOLOGIA - CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVAC.
	UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	
	UNITAT EXTERIOR SALES EXPOSICIONS	
	UNITAT INTERIOR TIPUS SPLIT	
	UNITAT INTERIOR TIPUS CONDUCTES	
	RECUPERADOR DE CALOR	
	REIXA D'IMPULSIÓ/RETORN UBICADA A PARET	
	LÍNIA FRIGORÍFICA DE CLIMA AMB AÏLLAMENT SEGONS RITE	
	CONDUCTE IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE RETORN CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE EXTRACCIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	CONDUCTE APORTACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	PUNT DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	
	CANONADA DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	

Plànols vàlids només a efectes d'instal·lacions, tots els elements, traçats i detalls. s'hauran de replantejar en obra i aprovar per la direcció facultativa abans de la seva execució

Projecte

CLIMATITZACIÓ I CONTROL D'HUMITAT DE SALES D'EXPOSICIÓ DE LA CASA DE CULTURA DE GIRONA

Situació
Plaça de l'Hospital, 6
17002 Girona

Client

DIPUTACIÓ DE GIRONA

Plànol
CLIMATITZACIÓ
DETALL SECCIÓ CALAIX RECUPERADORS SALA 2

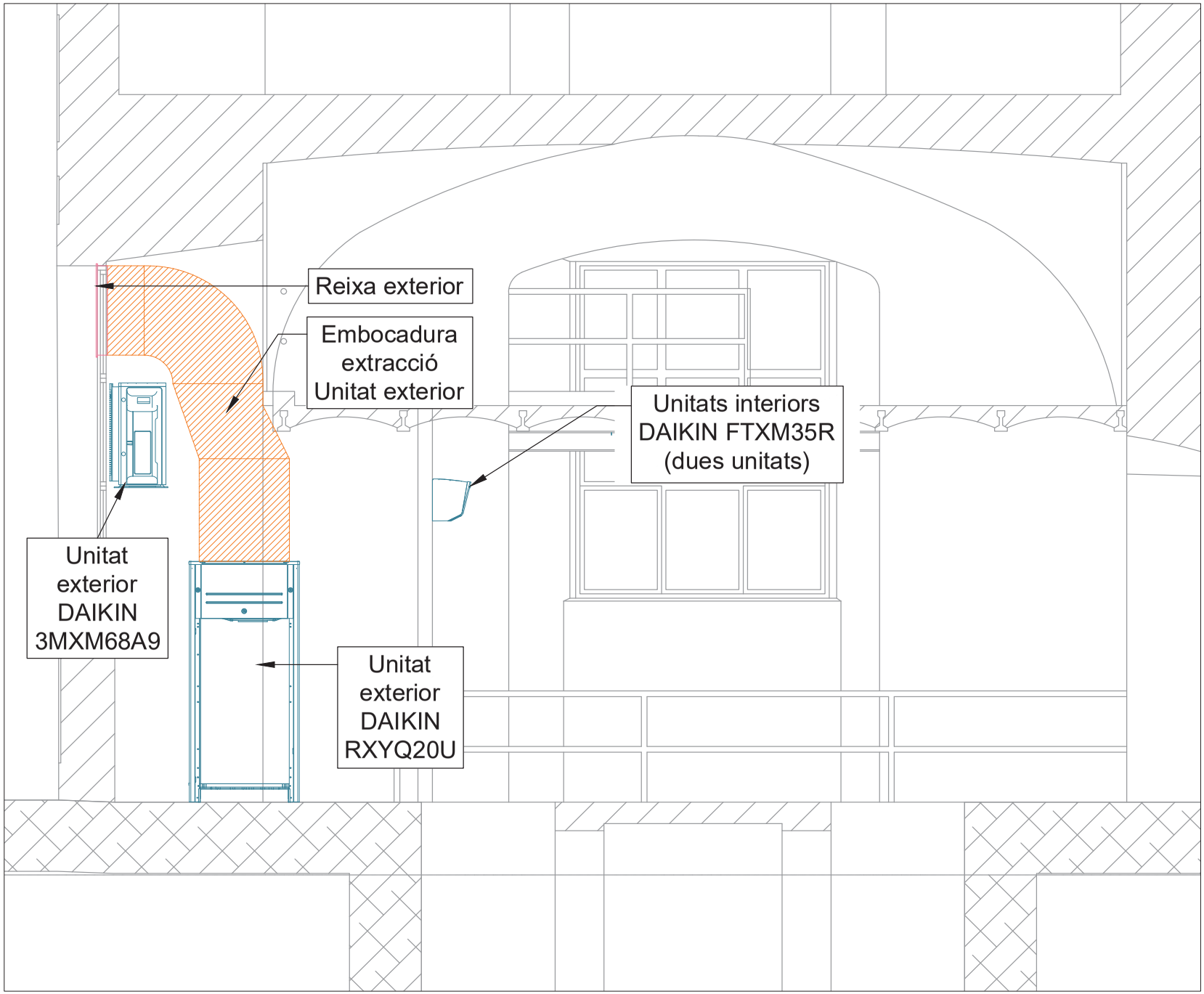
Núm. plànol	Escala
CL_13	A1 1:10 A3 1:20
Referencia	**Data**
25029	març 2025

QS enginyeria
T 972 54 88 56
info@qseng.eu
www.qseng.eu

PRINT: 18 de juliol 2025

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 673/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



SIMBOLOGIA - CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ		
ELEMENT	DESCRIPCIÓ	OBSERVAC.
	UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	
	UNITAT EXTERIOR SALES EXPOSICIONS	
	UNITAT INTERIOR TIPUS SPLIT	
	UNITAT INTERIOR TIPUS CONDUCTES	
	RECUPERADOR DE CALOR	
	REIXA D'IMPULSIÓ/RETORN UBICADA A PARET	
	LÍNIA FRIGORÍFICA DE CLIMA AMB AÏLLAMENT SEGONS RITE	
	CONDUCTE IMPULSIÓ CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE RETORN CLIMATITZACIÓ	
	CONDUCTE EXTRACCIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	CONDUCTE APORTACIÓ RENOVACIÓ D'AIRE	
	PUNT DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	
	CANONADA DE DESGUÀS MÀQUINA DE CLIMA	

Plànols vàlids només a efectes d'instal·lacions, tots els elements, traçats i detalls. s'hauran de replantejar en obra i aprovar per la direcció facultativa abans de la seva execució

Projecte

CLIMATITZACIÓ I CONTROL D'HUMITAT DE SALES D'EXPOSICIÓ DE LA CASA DE CULTURA DE GIRONA

Situació
Plaça de l'Hospital, 6
17002 Girona

Client

DIPUTACIÓ DE GIRONA

Plànol

CLIMATITZACIÓ
DETALL SECCIÓ SALA UNITATS EXTERIORS

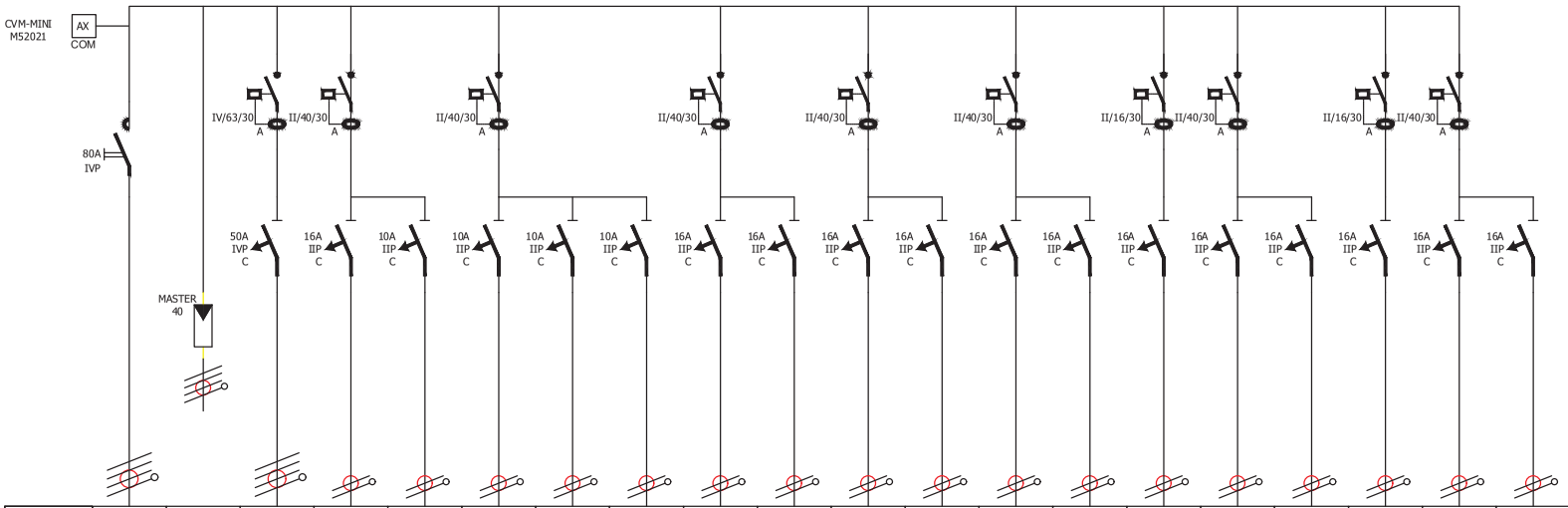
Núm. plànol	Escala
CL_14	A1 - A3 1:25
Referencia	**Data**
25029	març 2025

QS enginyeria
T 972 54 88 56
info@qseng.eu
www.qseng.eu

PRINT: 18 de juliol 2025

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 674/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026



CIRCUIT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
NOMENCLATURA	SQCLIMA		UE_1	UE_2	UI_MAGATZEM	UI_SEXP1	UI_SEXP2	UI_SEXP3 PREVISIÓ	RC_SEXP1	RC_SEXP2	RC_SEXP3 PREVISIÓ	RC_SEXP4 PREVISIÓ	CCONT	RES_ELECT_1	RES_ELECT_2	RES_ELECT_3 PREVISIÓ	HUM_PREV_1	HUM_PREV_2	HUM_PREV_3	RESERVA
POTÈNCIA (W)	43.960		19.000	2.200	50	310	310	470	1.560	2.320	1.560	1.560	500	2.000	2.000	3.000	2.000	2.000	2.000	2.000
LONGITUT (m)	30		40	25	25	30	30	40	20	20	40	40	10	30	30	40	30	30	30	
SECCIÓ (mm²)	5x25		5X10	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	3x6	3x2.5	3x2.5	3x2.5	
DESCRIPCIÓ	DE QUADRE GENERAL CASA CULTURA	PROTECCIÓ SOBRE-TENSIONS	ALIMENTACIÓ UNITAT EXTERIOR SALES	ALIMENTACIÓ UNITAT EXTERIOR MAGATZEM	ALIMENTACIÓ SPLITS MAGATZEM	ALIMENTACIÓ UNITATS INTERIORS SALA EXP 1	ALIMENTACIÓ UNITATS INTERIORS SALA EXP 2	PREVISIÓ ALIMENTACIÓ UNITATS INTERIORS SALA EXP 3	ALIMENTACIÓ RECUPERADOR DE CALOR SALA EXP 1	ALIMENTACIÓ RECUPERADOR DE CALOR SALA EXP 2	PREVISIÓ ALIMENTACIÓ RECUPERADOR DE CALOR SALA EXP 3	PREVISIÓ ALIMENTACIÓ RECUPERADOR DE CALOR SALA EXP 4	ALIMENTACIÓ CENTRALETA DE CONTROL	ALIMENTACIÓ RESISTÈNCIES ELÉCTRIQUES SALA EXP 1	ALIMENTACIÓ RESISTÈNCIES ELÉCTRIQUES SALA EXP 2	PREVISIÓ ALIMENTACIÓ RESISTÈNCIES ELÈCTRIQUES SALA EXP 3	PREVISIÓ ALIMENTACIÓ HUMIDIFIC. SALA EXP 1	PREVISIÓ ALIMENTACIÓ HUMIDIFIC. SALA EXP 2	PREVISIÓ ALIMENTACIÓ HUMIDIFIC. SALA EXP 3	RESERVA

Plànols vàlids només a efectes d'instal·lacions, tots els elements, traçats i detalls. s'hauran de replantejar en obra i aprovar per la direcció facultativa abans de la seva execució

Projecte

CLIMATITZACIÓ I CONTROL D'HUMITAT DE SALES D'EXPOSICIÓ DE LA CASA DE CULTURA DE GIRONA

Situació
Plaça de l'Hospital, 6
17002 Girona

Client

DIPUTACIÓ DE GIRONA

Plànol

CLIMATITZACIÓ
ESQUEMA ELÈCTRIC UNIFILAR

Núm. plànol	Escala
CL_15	A1 1:50 A3 1:100
Referencia	**Data**
25029	març 2025

QS enginyeria
T 972 54 88 56
info@qseng.eu
www.qseng.eu

PRINT: 18 de juliol 2025

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 675/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 676/678.

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

Avís legal

Aquesta obra està subjecta a la llicència Creative Commons Reconeixement 4.0 internacional. Se'n permet la còpia, la distribució, la comunicació pública i la transformació per generar una obra derivada, restricció sempre que se n'esmenti el titular dels drets (Diputació de Girona).

Consulteu els detalls de la llicència a:

https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 677/678.

Diputació de Girona

País: CAT, Institució: DDGI, Codi UACG: Servei d'Arquitectura / 024, Núm. expedient: 2026/333, Codi Classificació: D050304, Any expedient: 2026

DIPUTACIÓ DE GIRONA - Projecte
Codi per a validació :ISUNB-DY6W0-CZ1ZW
Verificació :http://www.ddgi.cat/verificador
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 678/678.