

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REHABILITACIÓ
DE LA PALLISSA DE JORDI (O DE L'HOSPITAL)

CARRER DEL COMUNIDOR 19 – ALTAFULLA

PROMOTOR



TÈCNICS REDACTORS
MIQUEL ORELLANA GAVALDÀ – RUBÉN HERAS TUSET
[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

AGOST 2024

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

ÍNDEX

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1.- Dades generals

- MG 1. Identificació i agents del projecte
- MG 2. Agents del projecte

2.- Memòria descriptiva

- MD 1. Informació prèvia i condicionants
 - MD 1.1. Objecte del projecte
 - MD 1.2. Antecedents
 - MD 1.2.1 Requisits normatius
 - MD 1.2.2 Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic
- MD 2. Descripció general del projecte
 - MD 2.1 Estat actual
 - MD 2.2 Protecció i catalogació de l'edifici
 - MD 2.3 Justificació de la solució proposada
 - MD 2.4 Justificació del compliment de la normativa urbanística
 - MD 2.5 Descripció del programa funcional, usos i relació de superfícies
- MD 3 Prestacions de l'edifici a rehabilitat
 - MD 3.1 Condicions relatives a l'ús i funcionalitat de l'edifici
 - MD 3.2 Seguretat Estructural
 - MD 3.3 Seguretat en cas d'Incendi
 - MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat
 - MD 3.5 Salubritat
 - MD 3.6 Protecció enfront el soroll
 - MD 3.7 Estalvi d'energia
 - MD 3.8 Ecoeficiència
- MD 4 Descripció i requisits dels sistemes de l'edifici
 - MD 4.1 Treballs previs
 - MD 4.2 Sustentació
 - MD 4.3 Estructura
 - MD 4.4 Envolvent, compartimentació i acabats
 - MD 4.5 Condicionament, instal·lacions i serveis

3.- Normativa aplicable

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

4.- Memòria constructiva

MC 1. Treballs previs

MC 2. Enderrocs i desmuntatges

MC 3. Moviment de terres

MC 4. Sustentació i Sistema estructural

MC 5. Sistemes d'envoltant, compartimentació interior i acabats

MC. 5.1 Soleres

MC. 5.2 Façanes

MC. 5.3 Coberta

MC 6. Sistemes de compartimentació interior

MC 6.1. Compartimentacions interiors verticals

MC 6.2 Compartimentacions interiors horitzontals

MC. 6.3 Elements de protecció

MC 7. Sistema d'acabats

MC 8. Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

MC 8.1 Criteris generals de les instal·lacions a l'edifici

MC 8.2 Recollida i evacuació de residus

MC 8.3 Subministrament d'aigua

MC 8.4 Evacuació d'aigües

MC 8.5 Subministrament de gas

MC 8.6 Evacuació de productes de la combustió de les calderes i bafs de les cuines

MC 8.7 Subministrament elèctric i instal·lació d'il·luminació

MC 8.8 Telecomunicacions

MC 8.9 Sistemes de ventilació

MC 8.10 Instal·lacions tèrmiques

MC 8.11 Instal·lacions de protecció contra incendi

MC 8.12 Instal·lacions de protecció contra el llamp

5.- Annexos a la memòria i fitxes justificatives

6.- Fotografies de l'estat actual

7.- Pressupost



8.- Plec de condicions

8.1. Plec de condicions facultatives i econòmiques

8.2. Plec de condicions tècniques

8.3. Plec de condicions particulars

9.- Control de qualitat

10.- Instruccions d'ús i manteniment

11.- Estudi bàsic de seguretat i salut

12.- Plànols

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

1.- DADES GENERALS

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

MG Dades generals

MG1. Identificació i agents del projecte

Títol del Projecte

Projecte Bàsic de rehabilitació de la Pallissa de Jordi (o de l'Hospital) d'Altafulla.

Objecte de l'encàrrec

Es tracta del projecte bàsic de rehabilitació i posada en ús d'un bé cultural, consistent en una antiga pallissa associada a l'era de Jordi (o de l'Hospital), que es troba en el casc antic del municipi d'Altafulla, al Tarragonès. L'objectiu de la redacció del projecte també és la presentació del mateix per l'obtenció d'una subvenció del Departament de Cultura de la Generalitat, destinada a la conservació i restauració de béns catalogats.

Situació

L'edifici es troba situat al carrer Comunidor número 19 del municipi d'Altafulla, a la comarca del Tarragonès. Disposa de la referència cadastral número 3961421CF6536B0001SF.

MG2. Agents del projecte

Promotor

El promotor de la rehabilitació és l'Ajuntament d'Altafulla, situat a la Plaça del Pou número 1, 43893 d'Altafulla, i amb CIF: P4301200D

Tècnics Redactors

El tècnic redactor del present projecte és la societat SOFFITTO ARQUITECTURA SLP, membre del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Tarragona, col·legiada amb el número B43957562, i amb adreça professional al carrer Sant Francesc número 16, 3r despatx 31, 43003 de Tarragona; telèfon-fax 977.212.400 i e-mail: soffitto@coac.net.

Signen el present projecte els arquitectes Miquel Orellana i Rubén Heras, com a representants de la societat.

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

2.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

MD Memòria descriptiva

MD 1. Informació prèvia i condicionants

MD 1.1. Objecte del projecte

Es tracta del projecte de rehabilitació i posada en ús d'un antic edifici agrícola destinat a pallissa annexa a l'era de Jordi.

El projecte tracta de dotar un nou ús públic a l'edifici, tot rehabilitant els elements que li confereixen el valor pel qual fou declarat Bé Cultural d'Interès Local.

D'acord amb l'encàrrec de l'Ajuntament d'Altafulla d'edifici es destinarà a seu dels elements festius de les festes majors d'Altafulla, i a la resta d'entitats que col·laboren i treballen en les festes.

MD 1.2. Antecedents

MD 1.2.1 Requisits normatius

Urbanísticament, el projecte segueix les directrius del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'Altafulla (POUM), aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme del Camp de Tarragona de data 25.02.2004 i publicat al Diari Oficial de la Generalitat en data 10.06.2004 als efectes de la seva executivitat.

Pel que fa a les seves prestacions l'edifici compleix els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006).

Igualment es dóna compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

La finca es troba en sòl classificat d'urbà consolidat i qualificat amb la clau EQ, Sistema d'Equipaments. El present projecte no modifica cap dels paràmetres urbanístics d'aprofitament, que el planejament vigent atorga a l'esmentada finca.

MD 1.2.2 Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic

L'edifici on s'intervé es troba situat al municipi d'Altafulla, ubicat a la comarca del Tarragonès. L'emplaçament té una alçada topogràfica de 39,70 metres sobre el nivell del mar, i es troba emplaçat just al límit exterior, per la vessant est de l'antic nucli clos de la Vil·la d'Altafulla.

L'edifici de la pallissa es troba adossat, per la seva vessant sud-est a l'era, dita de Jordi o de l'Hospital i tal com es veurà més endavant es trobava vinculada a les propietats de l'antic Hospital, edifici que es troba dins del recinte clos, just al davant de l'era.

Es tracta d'un edifici d'un sol cos, amb accés des de la part superior per una petita porta, emmarcada per carreus de pedra local. Els seus murs són de maçoneria i actualment es troba rematat per una coberta a una única aigua, de fibrociment, que es recolza en unes bigues de formigó autoportant.

SERVEIS URBANS

El carrer on se situa l'edifici objecte de la reforma disposa dels serveis urbans, com són clavegueram, subministrament d'aigua potable, subministrament d'electricitat i subministrament de gas natural.

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



MD 2. Descripció general del projecte

MD 2.1 Estat actual

Es tracta d'un petit edifici d'ús agrícola, adossat a l'era de batre el blat, i la seva funció, com el seu nom indica, era la de guardar la palla i protegir-la de les inclemències meteorològiques. La seva posició és exterior al nucli clos d'Altafulla, atès que la seva funció agrícola no obligava a situar aquest tipus d'edificacions en l'interior del nucli habitat.

Constructivament parlant, l'edifici està format per un sistema de murs de dos murs de càrrega longitudinals i dos murs de traves en els testers. Disposa d'unes dimensions aproximades de 12,50 metres de llarg i 6,00 metres d'amplada, disposant d'una superfície construïda aproximada de 75 metres quadrats.

Disposa de l'accés pel tester sud-oest, a través d'una porta emmarcada amb carreus de pedra local (sorrenca sedimentària). Des d'aquesta porta es baixen 4 graons fins a assolir la cota del paviment interior, de terra, la qual disposa d'una pendent descendent en sentit oest-est. Disposa d'una superfície útil interior aproximada de 58,00 metres quadrats.

Els murs són de maçoneria irregular de pedra petita, disposant restes de revestiment de morter de calç de colors terrossos ocres. Disposa a la façana sud d'una petita obertura. La coberta a una única aigua de fibrociment, sobre bigues de formigó autoportants, que recolzen de mur a mur longitudinal.

La finca on es troba l'edificació disposa de la referència cadastral número 3961421CF6536B0001SF. Segons la fitxa cadastral el sòl on es troba la finca disposa d'una superfície de 96,00 metres quadrats.

MD 2.2 Protecció i catalogació de l'edifici

El Ple de l'Ajuntament d'Altafulla de data 27 de juny de 2022, va aprovar definitivament la declaració com a Bé Cultural d'interès Local (BCIL) la Era de Jordi o de l'Hospital, junt amb d'altres elements. El document tècnic que justifica la declaració del bé catalogat, exposa el que segueix, en relació a la Era i Pallissa que ens ocupa:

"...Era de Jordi o de l'Hospital: es tracta de l'última era que es troba propera a la Vila Closa i a la zona est del centre del nucli antic. L'era es troba tallada pel carrer Comunitat però el seu mur està integrat en l'asfalt de la carrer. També hi ha una pallissa. Es troba en bon estat de conservació. Il·luminada per un fanal directe a l'era i un altra a la pallissa i l'entorn. Es troba en el carrer Comunitat..."

Memòria històrica (extracte del document tècnic de catalogació)

La vila d'Altafulla està situada a la vora de la costa del Mar Mediterrània, la Costa Daurada, i limita al marge esquerre amb el riu Gaià. Està sobre un turonet, el mont de Sant Antoni i aquesta posició elevada dona a la vila unes vistes magnífiques al mar i a les poblacions veïnes.

El terme municipal limita al nord amb la Riera de Gaià i la Nou de Gaià, a l'est amb Torredembarra, al sud amb el mar i a l'oest amb Tarragona. El nucli antic de la població es troba a 80 metres sobre el nivell del mar i està dividit en tres nuclis; Altafulla centre el que es coneix també com Vila Closa, Altafulla platja o barri marítim proper al mar i al nord s'hi troba el nucli de les Brises de Mar. És important destacar que el nucli antic i el barri marítim es troben separats pel passeig Marquès de Tamarit, N-340 i la línia ferroviària de RENFE. Els béns que són objecte del nostre estudi també es troben

dividits en aquestes dues zones, hi ha una gran concentració en el nucli antic i menys presents en la zona del barri marítim.

Altafulla, com a nucli de població, no apareix fins a l'època medieval, en un replà de la serreta flanquejada pel riu Gaià i el corrent de la Raxa, va créixer al voltant del castell, a partir de mitjans del

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



segle XI. Tot i això en el seu territori s'han trobat vestigis d'èpoques prehistòriques, protohistòriques i romanes, destacar-hi la vila romana dels Munts.

Si fem un repàs de la història arqueològica de la vila cal començar amb el que ens indiquen els autors del llibre Altafulla, en que les dades més antigues que es tenen són troballes esparses de sílex; algunes d'elles procedents del munt de Sant Antoni i altres de la platja, però molt difícils de datar.

D'època ibèrica es poden destacar més indicis com el que es va trobar al jardí de les Eres el 1998, a tocar del castell i dins de l'entorn de protecció del conjunt històric de la Vila Closa. Es tracta de dues possibles sitges que es van trobar seccionades, possiblement van ser cobertes antigament perquè el lloc havia estat cultivat. Estan situades entre les eres del Senyor i de l'Yxart i el en seu interior es van trobar restes de ceràmica ibèrica i romana.

Les restes romanes són abundants a Altafulla: hi ha l'existència de 4 vil·les i 2 de probables més 3 pedreres. Tot això ens indica una ocupació del territori proper força densa i perllongada en un espai prou reduït de 7 quilòmetres. Segons els autors el fet de no tenir notícies directes des de les primeres dècades del segle VIII, darreries de l'època visigoda, fins a les notícies documentals de mitjans del segle XI no vol dir pas que hi hagués una despoblació del tot, encara que els cronistes i geògrafs musulmans ho diguin. Amb tot, aviat esdevenen terres de fronterera, on no se sabia gaire a qui pertanyien, però es fa molt difícil d'entendre que una terra que havia estat molt cultivada en època romana a partir del segle VII no hi visqués ningú, tant si la població era descendent d'antics habitants com si era nouvinguda.

De l'existència d'una població anterior a l'ocupació senyorial hi ha un testimoni pròxim a Altafulla. El 1509 Ramon Berenguer I dona a Bernat Amat de Claramunt el puig d'Ullastrell: que està aprop d'Altafulla per a que en ell edificas un fort per defensar els habitants que hi viuen...¹³, Ullastrell es relaciona amb Montoliu; les runes del castell estan situades en un puig sobre l'actual poble de la Riera. Relacionats amb aquest document de 1509, i dins del mateix segle XI, en coneixem tres més, dates els anys 1057, 1060 i 1066, a on apareix citada Altafulla, sempre en afrontaments dels límits dels castells veïns.

Un document molt interessant és una butlla papal de Celestí III, del 1194, en que parla de l'església d'Altafulla; Ecclesiam Altofolia.

A mesura que la població creix apareixen figures representants del territori i del municipi i tot i que Altafulla passa per diverses divisions territorials no serà fins el segle XIV, que és quan s'estableix la primera divisió oficial de Catalunya, el riu Gaià fa la partió de les vegueries de Vilafranca i Tarragona. Els pobles de la riba esquerra del riu pertanyen a Vilafranca i els de la dreta a Tarragona. Altafulla restà dins de la de Vilafranca, separant-la dels castells que li eren propers a l'altra banda del riu, sobretot el de Tamarit, fins l'aparició dels Corregimientos; el segle XVIII en la nova divisió territorial ordenada pel Decret de Nova Planta, passa al Corregimiento de Tarragona. En el segle XIX, en l'ordenació territorial napoleònica, torna a la demarcació de Vilafranca. Però en l'ordenació per províncies torna a Tarragona i, ja en el segle XX en la Divisió Territorial de Catalunya de la Generalitat republicana, proposada per Pau Vila i publicada el 1937, és dins de la Regió III i la Comarca del Tarragonès. La victòria franquista va anul·lar aquesta proposta i es retorna a la divisió en províncies, que continua vigent.

Altafulla serà un municipi que no es perdrà els diferents guerres i batalles durant els segles posteriors; passa per les guerres dels dos Peres; III de Catalunya i I de Castella i ladel rei Joan amb el príncep de Viana, la Generalitat i el rei Pere conestable de Portugal, el nou segle no va ser més pacífic ja que hi va haver la guerra dels Segadors i la dels Trenta Anys. Durant el segle XVII es van produir atacs constants de pirates, males collites i l'aparició de la pesta.

Durant el segle XVIII hi ha un gran creixement econòmic que ve acompanyat d'un gran creixement demogràfic. S'inicia el comerç amb Anglaterra; fruits secs i aiguardent a canvi de pesca salada però tot plegat pateix un sotrac quan esclata la Guerra de Successió, a principis del segle XVIII, en entrar la corona d'Espanya dins de l'òrbita francesa, quan va acabar la guerra hi va haver molts canvis d'organització de l'estat, en l'administració i en l'ensenyança. A Catalunya es tradueix amb el Decret



de Nova Planta i el segle acabarà amb la guerra Gran, 1793-1795, entre la monarquia espanyola i la Convenció republicana francesa.

Tots els guanys d'una generació es veuen reflectits amb un creixement important i un canvi de mentalitat. Hi ha una gran transformació de l'agricultura, a base de produir excedents per al comerç en lloc de per al consum. Es converteixen grans extensions de secà en regadiu, s'eixuguen estanys i aiguamolls. S'introdueixen nous cultius com el de cànem. Es compren noves terres i els hisendats amplien el camp d'acció cap a Lleida, Aragó i València.

Però tot plegat torna a quedar entorpit durant el segle XIX per les guerres amb Anglaterra, amb la República Francesa i la invasió napoleònica, que aporten un gran augment dels impostos.

La història de Catalunya és un seguit de guerres i revoltes que pateix cada generació i fins el segle XX. Ja en els segles XIX i XX a Altafulla s'instal·len tallers de manufactura però no tindran massa gaire importància.

Al llarg del segle XX Altafulla es centra en la construcció i el turisme que és fins al dia d'avui són la gran font d'ingressos.

Les eres, pallisses i sínies.

Val a dir que trobem constància durant el segle XVI que la població d'Altafulla es dividia en diferents grups socials i que el 63,06% eren pagesos i els conreus estaven centrats en el cereal, la vinya, l'olivera i l'erm. Això demostra que la població era majoritàriament agrària en un període políticament complicat però que esdevindrà molt profitós durant el segle següent.

L'agricultura que marcarà el creixement de la vila i que, com hem vist, durant el segle XVIII serà molt més important ja que es passarà de conrear per sobreviure a conrear per generar excedents per poder comercialitzar, això ha de tenir evidències físiques en el territori. En aquest sentit parlem d'aquelles construccions que la pagesia necessitava per poder fer la seva feina.

Parlem de les eres i les pallisses que són construccions destinades al tractament dels cereals i al seu emmagatzematge. Les pallisses, amb les parets de pedra lligades amb fang i arrebossades, solen ser de dues crugies, amb dos vessants amb tot n'hi ha alguna d'una sola crugia i un sol vessant. Cada pallissa té al davant de la porta principal, generalment, una gran era, enrajolada o enllosada, per batre el cereal. Dins de la pallissa es conservava el gra en sacs o apilat, i la palla que havia de servir per a l'alimentació dels animals i per als jaços de persones i animals.

És interessant parlar sobre l'etimologia de la paraula palla que ve del llatí palea, del qual deriva palearium. Que és el paller i pallissa que en una mena de llatí molt tardà els notaris escrivien com a pallissia en els documents. La paraula palea té una etimologia desconeguda. En canvi era en grec significa terra i va donar lloc al llatí area i al català era. Area tant significava un solar urbà per construir, un emplaçament rural o industrial,

com una era de batre. El català, però, ha agafat el mot llatí area per designar les tres primeres accepcions mentre que s'ha fet seu el grec era, terra, per significar el lloc o espai on es fa la batuda²².

Les eres eren i són espais normalment circulars on es feien les batudes dels cereals. Es situaven davant o al voltant dels masos o masies que alhora podien funcionar com a graners i situant una pallissa annexa o fent un paller a l'aire lliure a l'entorn del tan anomenat pal de paller. Sembla ser que al barri marítim d'Altafulla hi havia eres de terra, sense enrajolar, preferentment de terra argilosa, que es podia canviar de lloc segons convingués. Les eres de terra s'havien de compactar bé, i escombrar molt bé per no embrutar el gra recollit²³.

Si parlem de la pagesia i del conreu de les terres també s'ha de destacar l'abastament d'aigua d'aquestes i per això la irrigació dels camps es fa, principalment, captant l'aigua del subsòl per mitjà de pous, sondejós i sínies. És interessant destacar també la presència de basses ja que recollien l'aigua de pluja però també s'utilitzaven per remullar el cànem amb la finalitat que s'estovés²⁴.



El recull d'informació que fa Narcís Carulla en el seu escrit sobre Les eres d'Altafulla remarca que el fet que es concentrin les eres al voltant del nucli antic podria ser perquè els principals propietaris d'aquestes tenien moltes parcel·les i finques de cereals i per no dispersar les feines concentraven en el centre del terme aquestes tasques agrícoles, a més això s'ha d'afegir l'absència de masos a l'entorn immediat d'Altafulla pot explicar que centralitzessin les feines del batre, de manera que cada gran terratinent tenia el seu propi espai de batre i per guardar la palla i el gra a la vora del poble.

Val a dir que les la majoria d'eres que són objecte del nostre informe, conserven les seves pallisses, únicament la pallissa de l'era del Vilà, visible encara als anys seixanta, es va enderrocar finalment. La majoria d'eres estan enrajolades i el paviment està aixecat pel centre i rebaixat a l'exterior, per facilitar els fluxos dels materials ventats vers la perifèrica. D'aquesta manera havien de disposar de desguassos d'aigua als murs per no embassar-se amb les pluges.

Fitxa de catalogació de la Era de Jordi o de l'Hospital

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNÀ soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació **eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001**

Url de validació <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Fitxa Era de Jordi			
Nom	Era de Jordi	Número	06
Altres noms	Era de l'Hospital		



LOCALITZACIÓ			
Indret /barri	Carrer del Comunidó-Altafulla-Tarragonès	Codi INE	0120
Adreça/es	Carrer del Comunidó, 19	Identificació al plànol	06
Coordenades UTM x:	363802.20	Grafisme categoria	✳
Coordenades UTM y:	4555893.86	Delimitació bé i entron de protecció	

DADES CADASTRALS			
Número	Superfície	Número de plantes	Titularitat
3961421CF6536B	1.099m2	1	Municipal



DADES URBANÍSTIQUES		CATAGOLACIÓ	
Pla vigent	POUM	Tipus de bé	Patrimoni arquitectònic
Classificació	SUC	Categoria	BCIL
Qualificació	R1 i SE*	Classificació	Arquitectura popular
	*R1: Nucli Antic SE: Equipaments	Nº reg/cat	06
Exp.RPUC	Nº20	Nivell protecció	Nivell 2. Conservació

DESCRIPCIÓ DEL BÉ	
Estil i Època	Arquitectura popular.
Cronologia	Època contemporània. Segle XX.
Autoria	Desconegut
Propietari històric	Família Martí
Context	Es troba propera a la Vila Closa i a la zona est del centre del nucli antic. L'era es troba tallada pel carrer Comunidó, però el seu mur està integrat en l'asfalt del carrer. També hi ha una pallissa. Es troba en bon estat de conservació. Té una bona accessibilitat; a peu pla de la carretera, per una altra zona té un esgraó de fusta llarg i en un dels marges de l'era tres esgraons d'una escala. Hi ha pilons petits de metall que impedeixen l'accés de cotxes o altres vehicles. La pallissa que es troba al costat hi ha una petita rampa just al davant de la porta principal.
Elements	El material: maons, rajola pedra, fusta i ciment.
Ús actual	Equipament municipal.
Ús original/altres	Era i pallissa agrícola.
Estat de conservació	Bo, no s'aprecien patologies importants, llevat de les derivades per la falta de manteniment. Pintades en el marge de l'era.
Façana	Estat de la pallissa regular, presència de vegetació a l'interior.
Entorn	Hi ha un pàrquing de terra de cotxes, s'ha de regular la situació perquè no malmetin l'estat de conservació del mur de l'era.
Entorn de protecció	L'era de Jordi està col·locada en alçada i això li permet tenir una perspectiva del paisatge que l'envolta. Es pot veure la vall de la Rasa i el turó dels Munts. Per aquest motiu és essencial conservar l'entorn i també l'entorn visual. Sota el mur de l'era hi ha un pàrquing de cotxes que el que no ha de fer és empitjorar la conservació del mur de l'era ni de l'espai. S'aconsella la seva ordenació com a pàrquing.
Situació de risc	Malgast del mur de l'era que queda dins de l'asfalt de la carretera.

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



ÀMBITS DE PROTECCIÓ I OBJECTE

Raons catalogació	La presència de població durant un període molt llarg en el temps en el municipi d'Altafulla i sent territori agrícola podem precisar que la necessitat de tenir eres, enrajolades o de terra batuda, eren evidents. Les eres molts cops van acompanyades de les seves pallisses per poder protegir i emmagatzemar la collita. Hi ha tot un seguit de valors que recullen la importància de mantenir aquests béns patrimonials protegits: 1. Valor històric: les eres, pallisses i la sinia relaten un passat històric del municipi i són eines pedagògiques per tal de poder transmetre el seu ús i funció pels habitants i els visitants. 2. Valor arquitectònic: els béns que són motiu d'aquest informe conformen un valor arquitectònic perquè ens mostren tal i com eren les eres, les pallisses i la sinia que s'utilitzaven durant el segle XX. 3. Valor urbanístic: conformen els dibuix urbanístic del municipi d'Altafulla i aquest ha crescut i ha de créixer en condició i harmonia amb els béns catalogats. 4. Valor sociocultural i etnològic: van ser punts de treball i actualment són punts de trobada pels seus habitants i també pels visitants. La seva funció ha de ser pedagògica però també s'han de poder utilitzar per un bé comú. 5. Interès paisatgístic: tenen una interacció amb l'entorn del voltant de la Vila Closa, important i característic del municipi d'Altafulla, per això és important poder mantenir un entorn paisatgístic immediat que afavoreixi la lectura de les eres, pallisses i sinia i que no distorsioni la seva comprensió. L'interès paisatgístic també recau en el fet que la seva preservació aporta un valor local al municipi ja que ara Altafulla té aquests béns com a part integrada en el seu paisatge natural i també urbanístic i es combinen.
Elements	Pallissa, era i entorn.
Entorn de protecció	Es tracta d'una era i pallissa que es troben al centre de la població d'Altafulla, just passa per sobre d'una part de l'era la carretera Comunità. L'asfalt d'aquesta carretera trepitja bona part de l'era tot i que es pot veure el perfil del mur de l'era en l'asfalt. Necessari protegir tot el seu entorn i s'aconsella que procuri evitar la presència d'elements situats a menys de 0,9 Km que irrompin negativament en el camp visual dels miradors i itineraris (elements verticals: torres elèctriques, aerogeneradors, algun edifici, instal·lacions industrials) per tal de mantenir tan nítida com sigui possible la panoràmica des de cada punt

REGULACIÓ DE LES INTERVENCIIONS

Tipus d'intervenció	Manteniment
Entorn de protecció	La tipologia, el format, el cromatisme i el volum de les intervencions que es portin a terme en cada un dels BCIL i els entorns de protecció dels béns immobles d'interès local no hauran d'alterar el caràcter arquitectònic i paisatgístic inherent en les eres, pallisses i sinia del municipi d'Altafulla.
Usos permesos	Equipament municipal.
Usos prohibits	En els entorns dels béns protegits es prohibirà qualsevol moviment de terres que comporti una alteració greu de la geomorfologia i la topografia del territori, alhora qualsevol abocament d'escombraries, runa o deixalles.

INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA

Informació històrica	També anomenada de l'Hospital, per la proximitat a l'Hospital Vell.
Bibliografia	Altafulla siscentista. La vida en una vila del Baix Gaià al segle XVII; Centre d'Estudis d'Altafulla; Altafulla; 1997 Carulla, Narcís: Les eres d'Altafulla: una passejada al voltant del museu etnogràfic; Estudis Altafullencs, Altafulla 42 Català Benach, Benjamí; Bellesa rural al Baix Penedès; La Bisbal del Penedès, 2006 Porter Moix, Maria; Blanc Canyelles, Francesc i Carnicer Torrent, Joan: Altafulla; Cossetània Edicions; Valls, 2001. Modificació puntual de l'article 114 del POUM, relativa a l'ampliació del catàleg del patrimoni arquitectònic d'Altafulla; Altafulla; 2008 VARIS AUTORS: Directrius de contingut per als catàlegs de béns protegits i plans especials de protecció; Departament de Cultura i Departament de Territori i Sostenibilitat, 2013
Pla anterior	POUM, SUC
Protecció existent	POUM, N°20

Data de la fitxa
Redactor de la fitxa

24/01/2022
Georgina Coca Llauredó

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

MD 2.3 Justificació de la solució proposada

La rehabilitació de l'edifici que ens ocupa té per objectiu convertir-lo en un equipament per al municipi, més concretament, en la Casa de la Festa, allotjant-hi els gegants i els nans del seguici popular d'Altafulla.

Així doncs, el present projecte tractarà d'adequar aquest edifici a les diferents normatives vigents que li són d'aplicació.

MD 2.4 Justificació del compliment de la normativa urbanística**PLANEJAMENT**

El planejament vigent que afecta l'edificació objecte del present projecte és el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'Altafulla (POUM), aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme del Camp de Tarragona de data 25.02.2004 i publicat al Diari Oficial de la Generalitat en data 10.06.2004 als efectes de la seva executivitat.

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL I QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA

La finca que comprèn l'edifici de referència es troba situada en sòl classificat de Sòl Urbà Consolidat. El sòl on es troba la finca de referència disposa de la qualificació urbanística de EQUIPAMENT.

El present projecte ajusta el compliment de la normativa urbanística a la clau de l'entorn de l'equipament, sent Nucli Antic Clau 1CH-

El projecte no modifica cap dels paràmetres edificatoris actuals.

QUADRE JUSTIFICATIU DE COMPLIMENT

	Planejament	Projecte
Front mínim de parcel·la	4m	L'existent, no es modifica.
Parcel·la mínima	40m ²	L'existent, no es modifica.
Alineació	Alineació a vial	L'existent, no es modifica.
Fondària edificable	L'existent, segons plànols	L'existent, no es modifica.
Altura reguladora (ARM)	9m	L'existent, no es modifica.
Nombre màxim de plantes	PB+2P	L'existent, no es modifica.
Alçada lliure mínima		
· soterrani	-	L'existent, no es modifica.
· planta baixa	3.30m	
· planta pis	2.50m	
Pendent màxim de la coberta	Si la profunditat edificable és menor de 8m s'admet una sola vessant.	L'existent, no es modifica.
Material i color de la façana	Colors ocres "Terres d'Altafulla"	Es materialitzarà el més semblant possible.
Fusteria	De fusta de color noguer tenyit fosc i vernissat o esmalt mate.	Les fusteries seran de color noguer tenyit fosc
Ús	Cultural	Cultural.



MD 2.5 Configuració general, descripció del programa funcional, usos i relació de superfícies

Volumètricament, l'edifici manté pràcticament en la seva totalitat l'envolupant original, excepte pel que fa a la coberta inclinada, la qual modificarà la seva homogeneïtat en un punt en el que es col·locarà un lluernari, aprofitant la orientació de la pendent a nord.

Pel que fa a l'interior, l'espai únic existent a l'actualitat es dividirà per tal de dotar-lo de diferents usos. Això serà possible gràcies a l'execució del moviment de les terres que contenen la façana superior i l'era, el qual propiciarà la configuració d'un espai d'altell en planta superior i tota la superfície útil de l'edificació en planta baixa.

Així doncs, per tal de donar resposta a les necessitats municipals, l'altell allotjarà els serveis que podran ser d'ús accessible des de la cota de l'era, impedit el pas a l'espai inferior si calgués. I, relacionat mitjançant una escala, un espai inferior destinat a un ús més lúdic i d'ubicació dels elements del seguici popular, així com de magatzem. Aquest espai estarà controlat tant pel balcó de l'altell com per l'accés des de la cota inferior a través d'una nova gran obertura que afavorirà la permeabilitat entre l'espai interior i l'exterior.

MD 2.5.3 Relació de superfícies**Superfícies útils****PLANTA BAIXA**

Magatzem	6,68 m ²
Espai polivalent	39,50 m ²

PLANTA ALTELL

Escala	
Circulacions	13,47 m ²
Cambres higiènica	2,24 m ²
Cambres higiènica minus.	4,95 m ²
TOTAL	66,85 m²

Superfícies construïdes

PLANTA BAIXA	75,42 m ²
PLANTA PRIMERA	30,92 m ²
TOTAL	106,34 m²



MD 3 Prestacions de l'edifici a rehabilitat

El present projecte compleix amb l'establert al Reial Decret 314/2006 de 17 de març pel qual s'aprova el Codi Tècnic de la Edificació (BOE 74 28/03/06).

Segons s'estableix al Capítol 1, article 2. Àmbit d'aplicació, del CTE: "se aplicará a las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes".

Al cas que ens ocupa i segons s'estableix al punt 4.b del mateix article, les obres projectades es basen en l'adequació funcional, "entendiendo como tal la realización de las obras que proporcionen al edificio mejores condiciones respecto de los requisitos básicos a los que se refiere este CTE". En base a aquest fet es justifica el compliment del següents Documents Bàsics:

Segons CTE		Procedeix en projecte	Justificació
DB-SE	Seguretat estructural	DB-SE	Es complirà amb els requisits especificats al document
DB-SI	Seguretat en cas d'incendi	DB-SI	Es complirà amb els requisits especificats al document
DB-SUA	Seguretat d'utilització i accessibilitat	DB-SUA	Es complirà amb els requisits especificats al document
DB-HS	Exigències de salubritat	DB-HS	Es limitarà el risc de presència d'aigua o humitat a l'interior de l'edifici i als seus tancaments.
DB-HE	Estalvi d'energia	-	No inclòs als supòsits d'aplicació
DB-HR	Protecció en front al soroll	-	No inclòs als supòsits d'aplicació

MD 3.1 Condicions relatives a l'accessibilitat

El projecte pretén garantir l'accés i l'ús no discriminatori, independent i segur de l'edifici a les persones amb mobilitat reduïda.

Quan les aplicacions de les condicions del DB-SUA a l'edifici no sigui tècnica o econòmicament viable o, en el seu defecte, sigui incompatible amb el seu grau de protecció, s'aplicaran aquelles solucions alternatives que permetin la major adequació possible a dites condicions.

3.1.1 Accessibilitat a l'exterior de l'edifici

L'accessibilitat a l'exterior de l'edifici es troba actualment resolta a través de les pendents dels diferents carrers. Així, l'accés a peu pla per ambdós entrades està garantit.

Segons l'article 19 del Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, la reforma de les edificacions de titularitat pública es realitzarà de manera que resulti adaptada per a les persones amb mobilitat reduïda. Per a ús cultural – pública concurrència s'exigeix que l'edifici estigui adaptat.

3.1.2 Accessibilitat entre plantes de l'edifici

El projecte no preveu la circulació accessible per l'interior de l'edifici degut a les seves reduïdes dimensions per allotjar el programa previst, així com pel fet que l'edifici té accessos practicables a peu pla en totes dues plantes útils.

3.1.3 Serveis higiènics accessibles

Es proposa la ubicació dels serveis higiènics accessibles a la planta altell, amb accés practicable a peu pla des de la cota de l'era.

3.1.4 Informació i senyalització de l'accessibilitat

Amb la finalitat de facilitar l'accés i l'ús independent, no discriminatori i segur dels edificis, es senyalitzaran els següents elements: entrada a l'edifici, itinerari accessible i serveis higiènics.

SUA 1 Risc de caigudes

- A totes les zones de l'edifici es contempla les discontinuïtats dels paviments, els desnivells i la disposició de barreres de protecció amb configuració de no escalable i alçada en funció de l'alçada del desnivell que s'està protegint. Es considera la configuració de les escales i la neteja dels vidres transparents exteriors al ser tots ells practicables o fàcilment desmuntables.

SUA 2 Impactes o enganxades

- A totes les zones de l'edifici es contemplen els elements fixes i practicables susceptibles de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls –els quals garantiran el nivell de risc d'impacte que els hi és d'aplicació i que es detallen a l'apartat MC 4 "Sistemes envoltent exterior, compartimentació interior i acabats".

SUA 3 Immobilització

- Ambdós banys tenen portes amb sistemes de desbloqueig des de l'exterior.

SUA 4 Il·luminació inadequada

- Es fixen els nivells mínims d'il·luminació per als espais que configuren les zones comunes de circulació, tant interior com exterior i els valors es recullen en la memòria constructiva.
- Es disposa d'enllumenat d'emergència en els recorreguts d'evacuació, tant dels habitatges com de l'aparcament fins a la sortida a l'exterior i els valors es recullen en la memòria constructiva.

SUA 7 Vehicles en moviment

- NO DISPOSA D'APARCAMENT TANCAT.

SUA 8 Acció del llamp

- No es preveu disposar d'instal·lació al llamp ja que un cop avaluada la necessitat de disposar-ne i calculat el nivell d'eficiència de la instal·lació, el valor d'aquest està dins dels marges on la instal·lació no és obligatòria.

SUA 9 Accessibilitat

La oficina, definida en projecte com una entitat independent, ha de donar compliment al CTE-SUA-Seguretat d'ús i accessibilitat en quan a:

Punt 1.1.1. Disposar d'un itinerari accessible.

Accessibilitat exterior

Es disposa d'un itinerari accessible des de l'accés a la parcel·la del carrer de Can Pou al jardí fins l'entrada a l'oficina.

Accessibilitat entre plantes

La planta baixa, d'ús públic, disposa d'una superfície útil de 98,21 m2, i una ocupació menor de 50 persones.

La planta primera disposa d'una superfície útil de 50,24 m2 es considera d'ús privat i restringit, sense accés per al públic amb una superfície útil menor als 200m2, no requereix d'ascensor accessible per accedir-hi, d'acord amb el punt 1.1.2.1 (SUA-9)

Accessibilitat en la planta baixa

La planta baixa disposa d'un itinerari accessible des de l'accés en planta baixa, fins l'origen d'evacuació de totes les dependències i el servei higiènic accessible, els espais de circulació disposen d'una amplada superior als 1,20 metres i suficient per inscriure-hi una circumferència de 1,50 metres de diàmetre, com es pot veure en el plànol adjunt.

Punt 1.2.6. Dotació d'un bany accessible.



S'incorpora un bany accessible amb espai de transferència lateral en els dos costats de l'inodor.

D'acord amb el document *DA DB-SUA/2 Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes* del juliol de 2018, i considerant que es tracta d'una superfície d'ús públic que no supera els 100 m² amb una ocupació de públic que no supera les 50 persones, en el punt C2 de l'Annex C, es permet que per inscriure l'espai de maniobra de 1,50 m de diàmetre es pugui aprofitar l'espai lliure disponible sota el lavabo en una profunditat de fins a 20 cm, sempre que aquest no tingui pedestal.

MD 3.2 Seguretat Estructural

D'aplicació en la intervenció en edificis existents, *"no se podrán reducir las condiciones preexistentes relacionadas con las exigencias básicas, cuando dichas condiciones sean menos exigentes que las establecidas en los documentos básicos del Código Técnico de la Edificación"*. En cap cas l'actuació significa una reducció de les condicions preexistents.

Els nous elements estructurals de l'edifici donaran compliment a les exigències bàsiques SE1: Resistència i estabilitat i SE2: Aptitud al servei, en els termes de l'article 10 del CTE.

Les bases de càlcul, les característiques dels materials, els procediments emprats en el càlcul i la quantificació i justificació de les prestacions del sistema estructural es desenvoluparan a la memòria constructiva del projecte executiu.

El període de servei previst pels elements de l'estructura principal és l'establert en el CTE i s'han seguit les prescripcions de durabilitat que s'hi estableixen pels diferents materials estructurals emprats.

Els elements estructurals reemplaçables (baranes, recolzament d'instal·lacions, etc), que no formen part de l'estructura principal, poden tenir una vida útil inferior que es valorarà segons les inspeccions prescrites en el manual d'ús i manteniment i el pla de manteniment.

El requisit de seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei, de l'estructura es satisfà segons els paràmetres establerts en els Documents Bàsics que li són d'aplicació:

- DB SE Seguretat estructural
- DB SE-AE Accions a l'edificació
- DB SE-C Fonaments
- DB SE-A Acer
- DB SE-F Fàbrica

i per l'estructura de formigó en el que s'estableix a la

- Codi estructural (RD 470/2021)
- i pel que fa a la sismicitat en el que s'estableix a la
- NCSE-02 Norma de construcció sismo-resistent

3.2.1 Sistema estructural: bases de càlcul i accions

La intervenció estructural a realitzar consisteix en:

Estructura existent de murs portants de maçoneria de pedra

Es realitzarà un estintolament a cada mur de maçoneria existent. El primer per engrandir la porta existent, i el segon per generar un nou accés en planta baixa.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Nou forjat de coberta

S'enderrocarà el forjat de bigues de formigó existent i es substituirà per un forjat de bigues de fusta laminada recolzat sobre un cercol perimetral de formigó armat, per reforçar la trobada entre l'estructura vertical i la horitzontal.

S'executarà la subestructura metàl·lica per a la creació del lluernari.

Nou mur de contenció de formigó armat

Una vegada realitzat el moviment de terres, s'executarà els murs de contenció i recalç dels murs existents, tal com s'indica a la documentació gràfica i segons les cales efectuades.

Nou forjat altell

L'altell estarà conformat per un forjat perdut ceràmic amb perfils HEB180 i una capa de compressió de 5cm sobre la qual s'hi col·locarà el paviment d'acabat.

Nova escala

S'executarà l'escala de connexió entre els dos nivells de l'interior amb dues platines a costat i costat que subjectaran una xapa plegada d'acer en U on es col·locarà l'esgrao de paviment sènia, i soldada a les platines, les quals estaran recolzades al forjat de l'altell i a una sabata de fonamentació.

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi

Al tractar-se d'una reforma en la que és manté l'ús, el document DB SI s'aplicarà als elements afectats per la reforma sempre que allò suposi una més gran adequació a les condicions del DB SI. En qualsevol cas, les obres de reforma no podran reduir les condicions de seguretat preexistents, quan aquestes siguin menys estrictes que les del DB SI.

El projecte de rehabilitació garanteix que les condicions de seguretat en cas d'incendi de les parts reformades compleixen les exigències bàsiques SI del CTE. Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi, DB SI.

S'adjunta la fitxa justificativa del compliment de les exigències bàsiques SI

S'adjunten les fitxes justificatives del compliment del DB SI. A continuació es relacionen els aspectes més importants de la seguretat en cas d'incendi de l'edifici, ordenats per exigències bàsiques SI:

SI 1 Propagació interior

- L'edifici està compartimentat en un únic sector d'incendi que es corresponen amb els usos previstos i que han de tenir una resistència al foc EI (t):

Pública concurrència: EI 90

- Els passos d'instal·lacions respectaran la compartimentació de sectors d'incendi.

- La divisòria de tancament del magatzem, al tractar-se d'un local de risc especial baix, tindrà una resistència al foc EI 90. La porta d'accés al magatzem, en canvi, serà EI₂ 45 C5.

SI 2 Propagació exterior

- Les façanes de l'edifici garanteix les franges EI 60: de 0,50 m en la trobada amb la mitgera.

SI 3 Evacuació

- Les plantes de l'edifici tenen, cada una d'elles, una sortida de planta directa a l'exterior. El recorregut des de qualsevol punt de l'edifici fins a la sortida de planta no supera els 25 m.



Càlcul de l'ocupació

PLANTA	ÚS PREVIST	SUP ÚTIL (m²)	DENSITAT (m²/pers)	OCUPACIÓ (pers.)
PALTELL				14
	Banys	9,19	3	4
	Espai circulació	13,47	1	10
PB				46
	Espai diàfan	39,50	1	45
	Magatzem	6,68	10	1

SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendi

- Es comprovarà que existeixi un hidrant exterior d'incendi a menys de 100 m de la façana de l'edifici.
- Es col·locaran extintors, que en general seran d'eficàcia 21A/113B, 1 a cada planta. Les instal·lacions es defineixen a l'apartat corresponent del sistema Instal·lacions i serveis.

SI 5 Intervenció de bombers

- L'edifici compta amb el corresponents vials d'aproximació tant pel carrer del Comunidor com per l'accés inferior.
- Tenint en compte que l'edifici té una alçada d'evacuació 0 m, es compleix sobradament l'exigència continguda en el SI 5 Intervenció de bombers segons la secció SI 5 del DB SI, per donar compliment al D 241/94 vigent a Catalunya. La intervenció dels bombers està garantida atès que hi ha una porta d'accés a cadascuna de les plantes.
- A cadascuna de les façanes hi ha obertures que permeten l'accés dels bombers de dimensions: $\geq 0,80 \times 1,20$ m i amplit $\leq 1,20$ m.

SI 6 Resistència al foc de l'estructura

- La resistència al foc de l'estructura serà, com a mínim,:
- R 90

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris. Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i Accessibilitat, DB SUA, així com al Decret 141/2012 de "Condicions mínimes d'habitabilitat i la cèdula d'habitabilitat" i al D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya". A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA i als quals es dona resposta des del disseny de l'edifici:

SUA 1 Risc de caigudes (barreres protecció, configuració escala...)

- A totes les zones de l'edifici es contemplen les discontinuïtats dels paviments, els desnivells i la disposició de barreres de protecció amb configuració de no escalable i alçada en funció de l'alçada del desnivell que s'està protegint. Es modifica l'alçada del passamà de la barana i s'hi afegeixen els elements verticals oportuns per tal de garantir la no escalabilitat ni el risc de caiguda.
- Totes les zones de pas compleixen amb les mides indicades i els paviments compleixen amb els coeficients de reliscada adients.
- La neteja dels vidres transparents exteriors compleix amb els paràmetres establerts al DB-SUA1 al ser tots ells practicables o fàcilment desmuntables.

SUA 2 Impactes o enganxades (elements fixes i sup vidriades)

- A totes les zones de l'edifici es contemplen els elements fixes i practicables susceptibles de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls —els quals garantiran el nivell de risc d'impacte que els hi és d'aplicació i que es detallen a l'apartat de la MC corresponent. També es considera, la protecció a enganxades amb elements d'obertures i tancaments automàtics.



SUA 3 Immobilització (atrapament)

- Els diferents banys tenen portes amb sistemes de desbloqueig des de l'exterior.

SUA 4 Il·luminació inadequada

- Es fixen els nivells mínims d'il·luminació per als espais que configuren les zones comunes de circulació, tant interior com exterior i els valors es recullen a l'apartat de la MC corresponent.
- Es disposa d'enllumenat d'emergència en els recorreguts d'evacuació des dels banys fins a la sortida a l'exterior i els valors es recullen a l'apartat de la MC corresponent.

SUA 5 Situacions d'alta ocupació

No és d'aplicació.

SUA 6 Risc d'ofec

No és d'aplicació.

SUA 7 Vehicles en moviment

No és d'aplicació.

SUA 8 Acció del llamp

No és d'aplicació.

SUA 9 Accessibilitat

S'adjunten les fitxes justificatives del compliment de les exigències bàsiques SUA

MD 3.5 Salubritat

L'edifici projectat satisfarà les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció enfront de la humitat (que afecta bàsicament al disseny dels tancaments), disposant d'espais per a la recollida adequada dels residus, garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior, i disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials.

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten a conjunt de l'edifici.

HS 1 Protecció enfront de la humitat

Actualment l'edifici garanteix l'exigència bàsica HS 1 de protecció enfront de la humitat: s'ha verificat l'absència d'humitats en els tancaments de l'àmbit d'intervenció i els nous sistemes proposats estan dissenyats d'acord al document bàsic HS1.

HS 2 Recollida i evacuació de residus

El sistema municipal de recollida d'escombraries és mitjançant contenidors de carrer de recollida selectiva. A part es preveu l'espai de reserva.

HS 3 Qualitat de l'aire

L'edifici disposa de tres façanes, de les quals dues ubicades a 90° entre elles afavoreixen la ventilació creuada. L'edifici planteja que les condicions de ventilació assoleixin dos objectius:

- garantir les exigències bàsiques de qualitat interior de l'aire, HS 3.
- millorar el confort i l'estalvi d'energia

Les noves obertures i fusteries preveuen la possibilitat d'entrada d'aire de forma individual amb cabal reduït.

Pel que fa a la ventilació com a millora del confort i l'estalvi d'energia:



- El disseny dels edificis facilita la ventilació creuada, de manera que es podran aconseguir les condicions de confort interior de forma natural en certes èpoques de any reduint el consum de les instal·lacions tèrmiques.

HS 4 Subministrament d'aigua i HS 5 Evacuació d'aigües

Les exigències de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües del CTE es definiran al projecte executiu.

HS 6 RADÓ

Altafulla no es troba afectada per la presència de radó.

S'adjunten les fitxes justificatives del compliment de les exigències bàsiques del HS

MD 3.6 Protecció enfront el soroll

Aquest edifici queda exclòs de l'àmbit d'aplicació tal i com senyala aquest Document Bàsic:

“ II Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I) exceptuándose los casos que se indican a continuación:

.....

d) las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral....”

MD 3.7 Estalvi d'energia

L'edifici projectat satisfarà les exigències bàsiques d'estalvi d'energia (HE) garantint la limitació de la demanda energètica, incorporant instal·lacions tèrmiques amb el rendiment adequat. A continuació es desenvolupen les exigències que afecten a conjunt de l'edifici.

Zona climàtica: B3

Classificació dels espais:

- espais habitables

3.7.1 Limitació de la demanda energètica (HE 0)

L'edifici compleix amb la secció HE-0 del CTE: *Limitació del consum energètic*, de la qual s'adjunta una fitxa resum de les exigències que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici.

El compliment de l'exigència es justifica mitjançant el programa CE3X. L'informe de resultats del programa s'adjunta com a Document Annex a la Memòria.

3.7.2 Control de la demanda energètica (HE 1)

S'exclouen de l'àmbit d'aplicació els edificis històric protegits quan així ho determini l'òrgan competent que ha de dictaminar en matèria de protecció històrico-artística.

Tanmateix, en el cas que ens ocupa aquest document és d'aplicació per als elements de la envoltant tèrmica que es substitueixen.



L'edifici compleix amb la secció HE-1 del CTE: *Condicions per al control de la demanda energètica*, de la qual s'adjunta una fitxa resum de les exigències que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i la seva compacitat.

Els valors del Coeficient global de transmissió de l'envolupant (K), el Paràmetre de control solar (Q_{100}) i la Relació del canvi d'aire a 50 Pa (n_{50}) de l'edifici i la comprovació que aquests són inferiors als límits establerts, s'ha calculat mitjançant el programa CE3X.

L'absència de condensacions intersticials es justifica mitjançant un document a part annex a la memòria.

La transmitància tèrmica dels tancaments i obertures de l'envolupant tèrmica, la permeabilitat a l'aire de les obertures, així com la transmitància tèrmica de les particions interiors s'especifica a la Memòria constructiva en la qual també es justifica que no se superen els valors límit.

Paràmetres més rellevants utilitzats en el càlcul del consum energètic

Programa de càlcul:	CE3X
Perfil d'ús de l'edifici:	Residencial
Renovacions d'aire:	0,63 renovacions/hora
Rendiment de les instal·lacions:	Per als espais habitables de l'edifici que no tenen sistema de climatització assignat, s'han considerat els sistemes de referència amb els rendiments establerts a la taula 4.5 del DB HE 0. Per a la resta d'instal·lacions veure la memòria constructiva i l'informe CE3X amb el qual s'ha calculat la qualificació energètica de l'edifici- en l'apartat "5. Annexes a la memòria i Fitxes justificatives"
Coeficients de pas d'energia final a primària:	Els considerats per defecte pel programa de càlcul.

3.7.3 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques (HE2)

L'edifici disposarà d'instal·lacions tèrmiques (calefacció i producció d'ACS) apropiades per garantir el benestar dels ocupants i regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips, donant compliment al Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE. La definició de les instal·lacions es farà a la Memòria constructiva del projecte Executiu.

S'adjunta fitxa justificativa del compliment de les exigències bàsiques

3.7.4 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació (HE 3)

L'edifici disposarà d'un sistema d'il·luminació que doni compliment al que s'estableix al HE 3 del CTE.

S'adjunta fitxa justificativa del compliment de les exigències bàsiques

3.7.5 Contribució mínima d'energia renovable per a cobrir la demanda d'ACS (HE 4)

Donat que l'edifici que ens ocupa hi ha dificultats per situar plaques a la coberta, es proposa un sistema d'ACS alternatiu al de les plaques solars.

En l'edifici que en ocupa, la instal·lació alternativa serà una bomba de calor d'aero-tèrmi. Per tal que es pugui considerar una alternativa renovable:

- El rendiment mig estacional (SPF) de la bomba supera el valor mínim ($SPF > 2,5$)



- Les emissions de CO₂ i el consum d'energia primari de la bomba són iguals o inferiors als que s'obtidrien amb una instal·lació solar tèrmica i el sistema de referència (caldera de gas natural amb rendiment estacional 0,92) com auxiliar de recolzament.

S'adjunta fitxa justificativa del compliment de les exigències bàsiques

MD 3.8 Ecoeficiència

El projecte incorpora els criteris d'ecoeficiència obligatoris pel Decret 21/2006 de la Generalitat de Catalunya relatius a l'aigua, l'energia, els materials i sistemes constructius i els residus.

Cadascuna de les mesures adoptades es reflectirà al projecte executiu.

A més dels paràmetres obligatoris, s'han adoptat d'altres amb l'objecte de superar els 10 punts mínims establerts pel Decret, fent un total de 31 PUNTS.

Com a informació complementària a la de la fitxa, s'opta perquè la família de productes de la construcció de l'edifici que disposaran del Distintiu de garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya siguin les aixetes dels aparells sanitaris.

S'adjunta fitxa justificativa del compliment de les exigències bàsiques

MD 5 Pressupost

RESUM DEL PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació **eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001**

Url de validació <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



El pressupost per contracte ascendeix la quantitat de 314.143,77 € IVA inclòs.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	218.170,55
13 % Despeses Generals SOBRE 218.170,55.....	28.362,17
6 % Benefici industrial SOBRE 218.170,55.....	13.090,23
Subtotal	259.622,95
21 % IVA SOBRE 259.622,95.....	54.520,82
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	314.143,77

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRES-CENTS CATORZE MIL CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)

Tarragona, agost de 2024

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació **eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001**

Url de validació <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



3.- NORMATIVA APLICABLE

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

MN Relació de la normativa d'aplicació en el projecte.

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 que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

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

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

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

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) 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 20/91



D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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



CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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 estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

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

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

Sistemes constructius

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació **eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001**

Url de validació <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

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

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat (*ascensor accessible*)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 (*ascensor adaptat i practicable*)

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (*ascensor d'emergència*)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención.

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació **eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001**

Url de validació <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

Ordenances municipalsInstal·lacions d'aiguaCTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

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

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

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipalsInstal·lacions d'aigua calenta sanitària**CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua**

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

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

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

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

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

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

Instal·lacions d'evacuacióCTE 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 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació **eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001**Url de validació <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Instal·lacions de protecció contra el radóCTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiquesCTE 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 i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productos relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Ordenances municipalsInstal·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 i modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipalsInstal·lacions d'electricitatREBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació **eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001**

Url de validació <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento administrativo aplicable a las instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red eléctrica

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

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

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

Especificaciones particulares i projectes tipus d'Endesa Distribución Eléctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Procedimiento a seguir en las inspecciones a realizar por los organismos de control que afectan a las instalaciones en uso no inscritas al Registro de instalaciones técnicas de seguridad industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificado sobre cumplimiento de las distancias reglamentarias de obras y construcciones a líneas eléctricas

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condiciones i procedimiento a seguir per fer modificaciones en instalaciones d'enllaç eléctricas de baja tensión

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Instal·lacions d'il·luminacióCTE DB HE-3 Condiciones de las instalaciones d'il·luminació

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

CTE DB SUA-4 Seguridad enfront al risc causat per il·luminació inadeguada

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

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

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) 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

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació **eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001**Url de validació <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



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.
- Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

- CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

- Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

- Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
- CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras
RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)
- Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) 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) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions
- 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)
- UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)
- RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)
- Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i 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)

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

Programa de Prevención y Gestión de Residuos 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)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

Tarragona, agost de 2024

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

4.- MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1. Treballs previs

En l'edifici objecte de la rehabilitació hi ha un seguit d'andròmines i altres objectes al seu espai interior, el qual s'ha de netejar per poder realitzar les obres corresponents.

S'implantarà la bastida al voltant de l'edificació per poder realitzar els treballs d'intervenció en façana i coberta.

MC 2. Enderrocs i desmuntatges

En l'edifici objecte de la rehabilitació hi ha alguns elements a enderrocar com s'especifica en la memòria constructiva i en la documentació gràfica:

- Enderroc de forjat de coberta i coberta de fibrociment.
- Enderroc de mur de maçoneria de façana per a nova obertura i ampliació de l'existent. Per l'ampliació de la porta existent es desmuntarà la llinda de la porta existent per aprofitament i posterior recol·locació d'aquesta.
- Repicat dels diferents morters de façana.

Els treballs d'enderrocs s'executaran segons plànols d'informació gràfica adjunta.

Abans de procedir amb l'enderroc, s'ha de donar un plaç prudencial perquè els veïns que tenen cossos auxiliars adossats a la paret mitgera de tancament, que pertany a l'edifici a desconstruir, ho retirin adequadament. Per això, si es cregués oportú, se'ls lliurarà una carta amb acús de rebut explicant aquesta situació als veïns afectats. Tanmateix es procedirà, si s'escau, a aixecar acta notarial amb reportatge fotogràfic interior i exterior de l'edificació veïna per tal de comprovar l'estat actual de la construcció i les possibles fisuracions i esquerdes existents. Cas que sigui necessari es procedirà a la desinfecció i desinsectació de l'edifici.

Materials potencialment perillosos

Es disposa de coberta de panells ondulats de fibrociment.

Els residus perillosos hauran de ser tractats, desmuntats i retirats per una empresa autoritzada i registrada al Registre d'Empreses amb Risc d'Amiant (RERA), i seran portats a un dipòsit de residus perillosos autoritzat per l'Agència de Residus de Catalunya.

En aquests casos, l'amiant està barrejat amb ciment, cosa que fa, a aquest material, poc friable sempre que el material es conservi en bon estat. El possible alliberament de fibres d'amiant a l'ambient es pot produir per l'envelliment de la placa a causa dels agents atmosfèrics, o per l'acció mecànica sobre aquestes.

La característica, abans remarcada, de poca friabilitat fa que la retirada d'aquestes plaques sigui una de les operacions menys complicades pel que fa als materials amb amiant. No obstant això, cal considerar que la seva manipulació implica la possibilitat d'emissió de fibres, per la qual cosa és necessària l'adopció de mesures de protecció col·lectives i individuals.

S'ha de tenir en compte, a més a més, que el fibrociment és un material fràgil, per la qual cosa s'aplicaran totes les mesures de protecció col·lectives i individuals necessàries en funció d'altres possibles riscos presents, segons les operacions i l'entorn on es desenvolupin, i en especial d'acord amb el risc de caigudes a diferent nivell.

El desmuntatge, embalatge i transport dels elements que contenen fibrociment s'efectuarà seguint les instruccions del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'amiant.

En primer lloc, caldrà disposar d'un pla de treball aprovat per part de l'autoritat laboral competent, que en aquest cas és el Departament d'Empresa i Treball. Aquest, recollirà totes les operacions a realitzar



de manera seqüencial i marcarà els punts clau que seran imprescindibles abans de continuar amb la resta de treballs. També definirà totes les mesures preventives.

De la mateixa manera i davant el mateix organisme (Departament d'Empresa i Treball) caldrà haver realitzat la corresponent comunicació d'inici dels treballs amb risc d'amiant. També serà necessari disposar dels permisos i les llicències que requereixi el govern municipal.

Seguidament, es procedirà a acotar i delimitar la zona de treball per instal·lar la senyalització específica per a aquests treballs i s'indicarà l'obligatorietat de mantenir les portes d'accés al recinte completament tancades per evitar l'accés de persones alienes a l'obra.

Serà obligatori retirar tots els elements amb amiant indicats seguint les disposicions i els processos que establirà el pla de treball. El fibrociment és un material fràgil, per la qual cosa s'aplicaran totes les mesures de protecció col·lectives i individuals necessàries.

Tenint en compte que, els elements de fibrociment es troben molt envellits, en primer lloc, s'impregnaran les superfícies amb una solució aquosa de líquid encapsulant per evitar l'emissió de fibres d'amiant causades pel moviment o el trencament accidental de les plaques envellides. L'aplicació es durà a terme mitjançant equips de polvorització a pressió baixa, per tal d'evitar que l'acció mecànica de l'aigua sobre les plaques dispersi les fibres d'amiant a l'ambient.

Els treballs es començaran per la zona més elevada de la coberta i, en primer lloc, es prendran totes les mesures per evitar el trencament de les plaques causat pel trànsit dels operaris. Seguidament, es desmuntaran els passants metàl·lics de l'ancoratge entre les plaques i l'estructura de la coberta, amb molta cura, descargolant les subjeccions o tallant-les amb les eines manuals adequades, tot evitant les eines mecàniques, sobretot les rotatives, per l'elevada emissió i dispersió de pols que poden generar.

Amb molta precaució, s'aniran traient les plaques i, encara sobre la coberta, es dipositaran sobre un palet per, posteriorment, ser embalades amb plàstic de suficient resistència mecànica per tal d'evitar el trencament. Aquesta acció, també es pot dur a terme mitjançant un contenidor flexible de la mida de les plaques, que se senyalitzarà amb el símbol de l'amiant, tal com s'especifica a l'Annex II del RD 1406/89 (BOE 278).

Les plaques trencades existents o les que es trenquin durant el desmuntatge s'humitejaran amb la impregnació encapsulant, es retiraran manualment amb molta precaució i es dipositaran en un sac de residus, tipus contenidor flexible, degudament etiquetat. Serà completament necessari netejar, amb aspirador dotat de filtre absolut, la zona afectada per la ruptura de la placa.

Una vegada desmuntades les plaques, l'emalatge format pel palet i les plaques es baixarà de la coberta i es carregarà a un mitjà de transport autoritzat per manipular aquest tipus de residus. De la gestió d'aquests residus només se'n podrà encarregar una empresa inscrita al Registre General de Persones Gestores de Residus de Catalunya (RGPGRC)

Es complirà amb els equips de protecció individual (EPI's). Es dotaran els treballadors i les treballadores de mascareta autofiltrant FFP3, o mascareta amb filtres contra partícules tipus P3, i granota de treball d'un sol ús amb caputxa.

MC 3. Moviment de terres

Es realitzarà el buidatge de l'interior de l'edifici fins assolir la cota del nivell de circulació inferior.

Es realitzaran les rases necessàries per la fonamentació dels murs de contenció i recalç.

Abans de realitzar el buidatge de terres, caldrà efectuar unes cales per poder veure fins a quin nivell de profunditat arriben les parets de sustentació actuals i realitzar el buidatge per dames.



MC 4. Sustentació i sistema estructural

Fonaments

En el moment de redacció del present document no es disposa d'informació relativa a la fonamentació existent ni a les característiques del terreny.

Altrament, és considerat necessari disposar d'aquesta informació pels següents motius:

- Malgrat que l'estructura muraria no presenta lesions d'assentament, cal realitzar un recalç d'aquesta degut al rebaix del terreny.
- L'augment de càrregues degut a la intervenció en l'estructura existent és de escassa rellevància, sent les tensions de treball de la fonamentació en estat reformat inferior a 1,0 N/mm².

L'ús de l'edifici passarà a ser:

- Ús principal: pública concurrència – cultural.

L'estructura existent consta de planta baixa.

L'estructura existent de l'edifici està formada per una estructura vertical de paret de càrrega de maçoneria, que serien les façanes, i un forjat de bigues de formigó, sobre el que recolza una coberta de plaques de fibrociment.

L'estructura de nova creació consta de: murs de contenció i recalç, un altell format per un forjat amb perfils metàl·lics HEB i encofrat de sostre mort ceràmic, i una coberta conformada amb bigues de fusta i panell Sandwich.

El requisit de seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei, de l'estructura es satisfà segons els paràmetres establerts en els Documents Bàsics que li són d'aplicació:

- DB SE Seguretat estructural
- DB SE-AE Accions a l'edificació
- DB SE-C Fonaments
- DB SE-A Acer
- DB SE-F Fàbrica

i per l'estructura de formigó en el que s'estableix a la

- EHE-08 Instrucció de formigó estructural
- Codi estructural

i pel que fa a la sismicitat en el que s'estableix a la

- NCSE-02 Norma de construcció sismo-resistent

Igualment es dona compliment a l'exigència bàsica SI6: Resistència estructural a l'incendi amb els paràmetres establerts a:

- DB SI 6. Resistència al foc de l'estructura

La definició del temps de resistència al foc dels elements estructurals s'especifica a l'apartat Seguretat en cas d'incendi, d'aquesta memòria.

Segons s'indica en aquest mateix apartat, al punt SI 5 Intervenció dels bombers, en aquest projecte no és necessari preveure càrregues específiques per a la intervenció dels bombers.

Murs de contenció i recalç

Es realitzarà la contenció dels terrenys adjacents i els recalços de murs existent per dames una vegada realitzat el moviment de terres.

Aquest s'executarà amb un mur de contenció de formigó armat.



Accions previstes en el càlcul

En l'avaluació d'accions per determinar el comportament estructural de l'edifici, s'ha tingut en compte el document bàsic DB SE-AE Acciones en la edificación. S'han avaluat les accions a considerar en el càlcul, i s'han establert 3 grups segons es defineix al DB SE-AE, accions permanents, accions variables i accions accidentals.

Materials

Els materials requerits per a la configuració dels elements estructurals de caràcter resistent, deixant a part els elements prefabricats, són els següents:

Formigó armat

Les parts de formigó armat del projecte, es preveuen resoltes mitjançant l'ús dels següents materials:

- Fonaments
- Formigó: HA-25-B-20-IIa
- Armadures: B-500 S
- Resta d'elements
- Formigó: HA-25-B-20-IIa
- Armadures: B-500 S

Acer laminat

Les parts d'acer laminat del projecte, es preveuen resoltes mitjançant l'ús dels següents materials:

- Acer per perfils i xapes: S 275 JR
- Cargols, femelles i volanderes: Classe 10.9

Obra de fàbrica

L'obra dels murs de fàbrica projectats respon a les següents característiques:

- Tipus de maó: Perforat
- Resistència del maó: 20 N/mm²
- Resistència del morter: 10 N/mm²
- Resistència de l'obra: 7 N/mm²
- Classe d'exposició: IIb
- Categoria d'execució: C

Pesos propis

S'inclouen en aquest grup el pes propi dels elements estructurals, tancaments i elements separadores, envans, tot tipus de fusteria, revestiments (paviments, arrebossats, enguixats, falsos sostres), farciments (com els de terres) i equip fix.

El valor característic del pes propi dels elements constructius s'ha determinat com el seu valor mig obtingut a partir de les dimensions nominals i dels pesos específics mitjans.

- Formigó en massa 24,0 kN/m³
- Formigó armat 25,0 kN/m³
- Fàbrica de maó perforat 15,0 kN/m³
- Fàbrica de maó massís 18,0 kN/m³
- Mur de maçoneria 25,0 kN/m³
- Poliestirè expandit 0,3 kN/m³
- Rajoles de gres 19,0 kN/m³
- Vidre 25,0 kN/m³
- Terreny, com jardineres 20,0 kN/m³
- Acer per perfils i barres 78,5 kN/m³

En quant als pesos per unitat de superfície horitzontal, s'han de destacar els següents:

- Paviment de fusta sobre rastrells 0,40 kN/m²
- Paviment ceràmic (gruix <3 cm) 0,50 kN/m²
- Cobertes planes 2,50 kN/m²
- Faldons de plaques, teules o pissarra 2,00 kN/m²

Pel cas de tancaments lleugers (envans), distribuïts homogèniament en planta, tal com indica el DB SE-AE, es pot assimilar a una càrrega superficial equivalent uniformement repartida sobre el forjat de 0,8 kN/m², multiplicat per la raó mitja entre la superfície d'envans i la de la planta considerada. Així mateix, per a habitatges, s'ha considerat una càrrega de 1,00 kN/m² repartida uniformement sobre la superfície de forjat, tal com indica el DB abans esmentat.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Per a la resta de tancaments s'ha calculat directament el pes de l'element projectat, obtenint per a una altura lliure determinada en metres entre forjats la següent relació de pesos lineals.

Accions variables

Aquest tipus d'accions poden ser causades per cinc factors diferents com són, les sobrecàrregues degudes als diferents usos que es desenvolupen a l'edifici, les accions locals a considerar en ampits i baranes, accions provocades per la força del vent, les accions tèrmiques i les sobrecàrregues de neu.

Sobrecàrregues d'ús

Es consideraran sobrecàrregues d'ús, totes aquelles que puguin gravitar sobre l'edifici a causa del seu ús. Les sobrecàrregues d'ús considerades seran assimilables en la majoria de casos a càrregues uniformement repartides, i alhora de fer comprovacions locals en els elements estructurals es consideraran càrregues puntuals. Totes aquestes càrregues queden reflectides a la taula 3.1 del DB-SE-AE en funció de les categories d'ús.

Accions sobre baranes i elements divisoris.

Caldrà tenir en compte una sobrecàrrega horitzontal sobre el límit superior dels ampits. Per valorar aquesta càrrega s'ha considerat la taula 3.2 del capítol 3 del DB SE-AE Acciones en la edificación.

Acer laminat

S'utilitza per a la confecció d'elements estructurals metàl·lics, en aquest cas pel eventuals elements subestructurals. Les seves característiques més rellevants son les que es detallen:

		Tota l'obra	Comprimits	Flectats	Traccionats	Plaques ancoratge
Acer en Perfils	Classe i Designació	S275				
	Limit Elàstic (Nmm ²)	275				
Acer en Xapes	Classe i Designació	S275				
	Limit Elàstic (Nmm ²)	275				

		Tota l'obra	Comprimits	Flectats	Traccionats	Plaques ancoratge
Sistema d'unió	Soldadures	si				
	Cargols Ordinaris	5.8				
	Cargols Calibrats	5.8				
	Cargol d'alta Resist.					
	Reblons					
	Perns o Cargols d'Àncoratge	B-500-S				



CARACTERÍSTIQUES MATERIALS	
Tipus d'acer	L'acer utilitzat en els elements estructurals que puguin participar en l'estructura del projecte que s'adjunta és S275JR. Segons taula 4.1 del DB-SE-A Acer
Tensió de Limit elàstic F_y (N/mm ²)	275
Tensió de trencament F_u (N/mm ²)	410
Modul d'elasticitat: E	210.000 N/mm ²
Modul d'elasticitat transversal: G	81.000 N/mm ²
Coefficient de Poisson: ν	Es considera un valor de 0,3
Coefficient de Dilatació Tèrmica: α	S'ha tingut en compte el valor 1,2 10 ⁻⁵ °C ⁻¹ .
UNIONS	
Acer de cargaio, femelles i volanderes	La classe serà com a mínim 5.8, amb una tensió de limit elàstic $f_y \geq 300$ N/mm ² i tensió de ruptura $f_u \geq 500$ N/mm ² .
Soldadures	Les característiques mecàniques dels materials d'aportació seran superiors a les del material base. Segons UNE-EN ISO 14555:1999
DURABILITAT	
	La durabilitat d'una estructura d'acer és la seva capacitat per suportar, durant la vida útil per a la que ha estat projectada, les condicions físiques i químiques a les que està exposada. S'haurà de prevenir especialment de la corrosió de l'acer.
Vida útil	Es considera pels nous elements estructurals d'acer, una vida útil de 50 anys.
Ambient	D'acord amb -ENV 1090-1:1997, pels elements exposats a la corrosió.
Proteccions	Els recobriments contemplats són el galvanitzat de perfils, i el pintat anti-corrosió. D'acord amb especificacions del fabricant i UNE-ENV 1090-1:1997.
BASES DE CàLCUL	
Coefficients de seguretat del material	D'acord amb apartat 2.3.3 del DB-SE-A Acer. Exposats en aquesta memòria.
Coefficients de seguretat de les accions	D'acord amb la taula 4.1 i 4.2 de DB-SE Seguretat Estructural. Exposats en aquesta memòria.
Estats Limit Últim (ELU)	En el cas concret dels elements d'acer, s'han considerat: ELU d'estabilitat i ELU de resistència d'acord amb DB SE 4.2
Estats Limit Servei (ELS)	En el cas concret dels elements d'acer, s'han considerat ELU a deformació i ELS a vibracions d'acord amb el DB SE 4.3
Geometria	El valor de càlcul de les dimensions geomètriques considerades, es representa pel seu valor nominal $a_d = a_{nom}$

Assajos en acers estructurals.

Es faran els assajos pertinents d'acord al que s'indica en el capítol 12 del Document Bàsic SE-A.

Coefficients de seguretat

Els coeficients de seguretat adoptats afecten tant a les característiques mecàniques dels materials utilitzats, com a les accions que sol·licitaran l'estructura. Es detallen en l'apartat 4.1 els coeficients de minoració de les resistències dels materials i en el l'apartat 4.2 els coeficients de majoració de les accions.

Acers

Els coeficients de minoració de les resistències de l'acer laminat de cares a la comprovació de les resistències últimes, s'establiran segons allò estipulat a l'article 2.3.3 del DB SE-A Acero. En el cas que ens ocupa tenim $\gamma_{m2}=1,25$. Els coeficients de minoració de resistències de cares a avaluar els fenòmens d'inestabilitat són $\gamma_{m1}=1,05$.

Coefficients de majoració d'accions

Els coeficients de seguretat adoptats afecten tant a les característiques mecàniques dels materials utilitzats, com a les accions que sol·licitaran l'estructura. Per determinar els diferents coeficients considerats, s'han tingut en compte els Documents Bàsics de seguretat estructural, tant el d'accions en l'edificació com els corresponents a cadascun dels materials que intervenen en l'estructura, acer DB SE-A, fàbrica DB SE-F, fusta DB SE-M a més del formigó segons la instrucció pròpia EHE-08.

Dimensionat i disseny

Els criteris utilitzats per al dimensionament de tots i cada un dels elements que configuren l'estructura de l'edifici s'han basat en observar el compliment de dos requisits bàsics, a saber, el que es refereix a la capacitat portant dels elements o estats límits últims, per un costat, i el de satisfer l'aptitud al servei, per l'altre. En el cas del formigó cal complir també l'estat límit de durabilitat d'acord EHE-08.

Respecte a la satisfacció del primer requisit, els estats límits últims (ELU) són els que, de ser superats constitueixen un risc per a les persones, ja sigui per que interrompen el servei de l'edifici o el col·lapse total o parcial del mateix.

Com estats límits últims cal considerar el deguts a:

- Pèrdues d'equilibri de l'edifici, o una part estructuralment independent, considerat com a cos rígid.



- Fallida per deformació excessiva, transformació de l'estructura o part d'aquesta en un mecanisme, trencament dels seus elements o unions, o inestabilitat dels elements estructurals inclosos els originats per efectes que depenen del temps com la corrosió o la fatiga.
Per a totes les situacions de dimensionat pertinents, s'ha verificat si hi ha prou estabilitat de la part de l'edifici analitzat, tot complint la condició:

$$E_{d,des} \leq E_{d,est}$$

Sent:

$E_{d,des}$ el valor de càlcul de l'efecte de les accions desestabilitzadores.

$E_{d,est}$ el valor de càlcul de l'efecte de les accions estabilitzadores.

D'altra banda, s'ha verificat la suficient resistència de l'estructura portant, dels elements estructurals, seccions, punts i unions entre elements, per a totes les situacions de dimensionat pertinents, complint la següent condició.

$$E_d \leq R_d$$

Sent:

E_d valor de càlcul de l'efecte de les accions

R_d valor de càlcul de la resistència corresponent

Per la comprovació dels diferents elements de fonamentació, els criteris de dimensionament, d'acord amb l'apartat 2.4.2 del DB SE-Cimientos, s'han basat principalment en:

Capacitat resistent de l'element de fonamentació.

L'estabilitat de l'element davant la bolcada.

L'estabilitat de l'element davant el lliscament.

La comprovació de les tensions transmeses per l'estructura al terreny.

Respecte a la satisfacció del segon requisit, els estats límits de servei (ELS) són els que, de ser superats, afecten al confort

i el benestar dels usuaris o de terceres persones, al correcte funcionament de l'edifici o a l'aparença de la construcció.

Aquests poden ser reversibles o irreversibles en funció de les conseqüències del fet d'excedir els límits especificats com admissibles un cop desapareguin les accions que les han produït.

Com estats límits últims de servei cal considerar els relatius a:

Deformacions (fletxes i desplaçaments horitzontals)

Vibracions

Danys o deterioraments que puguin afectar desfavorablement a l'aparença, durabilitat o funcionalitat de l'obra.

Criteri per fletxes limit:

Fletxa	Combinació d'accions	Tipus d'accions	Factor considerat		Valor límit
ACTIVA	Qualsevol característica	Només les que s'apliquen després de la posada en servei de l'element estructural	Integritat dels elements constructius	Envans fràgils	1/500
				Envans ordinaris o paviments rígids amb juntes	1/400
				Envans flexibles	1/300
				Murs de càrrega	1/1000
				Baranes sobre voladissos	1/200
	Qualsevol característica	De curta durada	Comoditat dels usuaris		1/350
	Qualsevol	Quasi permanents	Aparença de l'obra		1/300
TOTAL (*)	Qualsevol	Qualsevol	-		1/250

En relació a l'aptitud davant les vibracions, per la pròpia tipologia de l'edifici, no s'ha realitzat cap comprovació enfront als efectes de les vibracions donat que no es preveu que hagi d'estar sotmès a accions dinàmiques especials més enllà de l'ús d'habitatge en situació habitual.

Pel que fa referència al dimensionat de l'estructura davant els efectes del temps, s'ha tingut en compte el que estableix el capítol 4.4 del DB-SE, en temes de durabilitat i de fatiga de l'estructura.

En relació a la durabilitat, per cadascun dels materials implicats en la composició estructural, s'ha optat per establir mesures segons el mètode implícit, pel qual els riscos inherents a les accions químiques,



físiques o biològiques, es tenen en compte mitjançant mesures preventives, diferents a l'anàlisi estructural, relacionades amb les característiques materials, els detalls constructius, els sistemes de protecció o els efectes de les accions en condicions de servei.

Pels elements estructurals existents, com és el cas de la fusta, la fosa i l'obra de fàbrica, caldrà sanejar les superfícies eliminant les capes deteriorades de dipòsits materials acumulats al llarg del temps, com pintures, revestiments, etc i brutícia en general, i si fos es cas restituir o substituir les seccions degradades per garantir la correcta capacitat resistent (especialment pel que fa a les barres de fusta en punts malmesos per l'efecte de l'aigua, com també a les bases i coronaments de pilars de fosa). Pel que es refereix a l'obra de fàbrica, caldrà sanejar les superfícies i juntes de morter especialment en cotes baixes arran de sòl on la humitat ha deteriorat en algunes zones el material d'unió i fins i tot les peces ceràmiques, que caldrà que siguin substituïdes per peces de propietats equivalents. Un cop assolit aquest estat, es procedirà amb l'aplicació de les mesures preventives en matèria de durabilitat exposades en l'apartat corresponent als materials.

En tot allò que fa referència als efectes del temps sobre l'estructura, en qualsevol cas, i donat que ens trobem davant un edifici ja construït amb una dilatada vida útil, i donat que la informació de què es disposa és estimativa, és especialment

important la recomanació d'aprofundir en el coneixement dels materials estructurals (especialment sobre l'obra de fàbrica massissa i fusta), per garantir l'estat de conservació dels mateixos i la integritat de les seves propietats, ja que d'això en depèn en gran mesura la seva durabilitat i la seva capacitat de resposta estructural. En el cas que revelessin un deteriorament que pogués afectar a les característiques resistents considerades per l'avaluació realitzada, caldria preveure doncs, la possibilitat de prendre mesures que anessin més enllà de les estrictament definides en el projecte.

Pel que fa referència al dimensionat de l'estructura davant els efectes del temps, s'ha tingut en compte el que estableix el capítol 4.4 del DB-SE, en temes de durabilitat de l'estructura. No es preveu que l'estructura hagi d'estar sotmesa a situacions de fatiga

Mesures a tenir en compte durant l'execució de l'estructura:

Els enderrocs s'hauran de fer manualment i amb cura de no afectar els elements existents.

Durant el procés de desmuntatge o enderroc, s'haurà de garantir l'estabilitat dels elements, (murs, etc).

Qualsevol element d'apuntament haurà de ser acord amb les accions a contrarestar i evidentment disposant prèviament a l'enderroc, desmuntatge o retirada de l'element al qual contraresta, sobretot pel que fa als elements d'estintolament de les plantes inferiors però també davant eventuais empentes horitzontals.

S'evitarà qualsevol acumulació de material o maquinària que pugui ocasionar una sobrecàrrega excessiva no prevista sobre l'estructura.

El formigonat d'elements en espais interiors s'haurà de compatibilitzar amb mitjans que respectin i assegurin la integritat dels elements existents.

No es formigonaran suports de més de 3 m d'alçada sense l'aprovació específica de la direcció facultativa i es respectaran els junts de formigonat establerts en els plànols d'estructura.

Les resines epoxídiques perden les propietats resistents a temperatures relativament baixes (entorn del 75 -100 °C), per aquest motiu és imprescindible compatibilitzar la seva aplicació, quan escaigui, sempre amb posterioritat a la soldadura d'elements propers o quan es previngui que, per raons constructives, hi pot haver un increment de temperatura que anul·li les seves propietats estructurals.

Protecció al foc d'elements metàl·lics

Per a la determinació de la resistència al foc dels elements d'acer, s'han considerat l'annex D del DB SE-I. D'acord amb les condicions exposades en els apartats apartats D.1 i D.3, s'ha optat per aplicar el mètode simplificat de càlcul per bigues i suports. Segons la taula D.1, es pot establir en funció del temps de resistència requerit, el factor de forma i el coeficient de sobredimensionament μ fin, el coeficient de protecció per a bigues i tirants.

Per a suports, es considera que els elements són de classe < 4 (1, 2 o 3), la capacitat resistent de càlcul a partir de les sol·licitacions obtingudes de la combinació d'accions en cas d'incendi, es determinarà mitjançant les expressions generals del DB-SE-A aplicant els valors modificants d'acord amb l'apartat D.2.2.1.

Protecció al foc d'elements estructurals

Els perfils HEB 180 es pintaran amb pintura intumescent.

Recobriments de l'armat necessaris.

Secció de les bigues de fusta laminada necessaris.

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



MC 5. Sistemes d'envoltant

L'àmbit dels sistemes, la seva descripció, així com els requisits que cal complimentar han quedat especificats a la Memòria Descriptiva.

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels Documents Bàsics del CTE.

La reforma està exempta de complir els paràmetres de limitació de la demanda energètica. Tot i això es procedirà a millorar el comportament tèrmic de l'envoltant mitjançant:

- Millora de la envoltant de les façanes, amb la incorporació d'una capa d'arrebossat de morter de calç i pintura de veladura al silicat.
- Rehabilitació i millora de les fusteries existents.
- Les obertures noves disposaran de tancaments i fusteries de fusta, també amb vidres laminats aïllants amb càmera, tipus "climalit".
- Millora de la envoltant amb la nova coberta inclinada acabada amb teula àrab, col·locada sobre una base de morter d'agafada, una làmina impermeabilitzant i plaques conformades panell Sandwich que incorpora aïllament tèrmic.

MC 5.1 Soleres

En el paviment de planta baixa, es procedirà a l'execució d'una solera a base d'una primera capa d'emmacat de grava, làmina de polietilè i solera de formigó armat de 15 cm de gruix.

Solera de la planta baixa

Composició	Gruix (cm)
Llit o capa de graves	15
Làmina geotextil	0,1
Làmina de polietilè d'alta densitat	0,2
Solera de formigó armat amb malla electrosoldada d'acer B500T 20x20 – dim10 mm.	15
Paviment interior	-

DB HS 1: C2+C3+D1/grau d'impermeabilitat 2

MC 5.2 Façanes

S'executarà un nou revestiment a base de morter de calç hidràulica i arena fina rentada de Bellpuig, sobre un esquerdejat previ de morter de calç. S'acabarà amb un pintat de pintura al silicat.

Façanes existents masia volum de dues plantes. Gruix total (variable) cm

Composició	Gruix (cm)
Arrebossat a bona vista remolinat de morter de calç	1
Fàbrica de maçoneria 45 cm - existent	45
Enguixat existent a bona vista	1

DB HS 1: R1+B1+C1 grau d'impermeabilitat <=3

DB HE 1: $U = 0,62 \text{ W/m}^2\text{K} \leq 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$ (taula 2.4 clima D)

DB HR: $R_A = 50\text{dBA}$ i $m = 250\text{kg/m}^3$

DB SI: EI 240 > EI 120



MC 5.3 Coberta

Coberta inclinada

Coberta tradicional amb acabat teula àrab ceràmica i pendent 30%.

Composició	Gruix (cm)
Teula plana ceràmica mecànica de color vermell, col·locada amb morter mixt 1:2:10	1,00
Morter de ciment	4,00
Panell de poliestirè extrusionat XPS, amb resistència a la compressió >300KPa, superfície estriada i encadellat (0,034 W/mK)	10,00
Làmina transpirable Tyvek	0,5
Forjat de bigues de fusta	20x28

DB HE 1: Coberta inclinada/ $U = 0,5498 \text{ W/m}^2\text{K}$ DB SI: Coberta, resistència al foc: $\geq R 30$ i franja 0,50 m en la trobada amb la mitgera REI 60**MC 6. Sistema de compartimentacions interiors****MC 6.1 Compartimentacions interiors verticals**- **Envans interior:** Separacions entre habitacions i entre habitacions/cambra higiènicaDB HE 1: $2,81 \text{ m}^2\cdot\text{K} / \text{W}$

DB HR: Ra 62,8 Rw 65

Envà ceràmic de 7 cm - Gruix total 10 cm

Composició	Gruix (cm)
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis	1,50
Envà de maó foradat de gran format amb doble cambra (peça: 50x20x7cm) col·locat amb morter mixt 1:2:10	7,00
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis. o (en el cas de banys i cuines) arrebossat a bona vista remolinat de morter de ciment M-8 i enrajolat amb rajola de valència o de gres col·locada amb morter adhesiu.	1,50 1,50+1,50

- Fusteries:

Fusteria exterior de fusta massissa i vidre laminats 5+5/8/4+4, i en el lluernari fusteria d'alumini amb trencament de pont tèrmic i protecció solar.

Les fusteries interior seran de fust DM per pintar i es col·locaran amb marc sobre premarc.

Les portes dels armaris tancats es realitzaran com fusta DM per pintar, mentre que l'armari obert per nans es realitzarà amb fusta contraxapada.

Veure documentació gràfica. (Plànol de fusteries)

MC 6.2 Compartimentacions interiors horitzontals**- Cel ras**

En les zones humides les plaques seran de guix laminat hidròfug.

Composició	Gruix (cm)
Cel ras de plaques de guix laminat (PYL) sistema fix, entramat ocult i suspensió autonivelladora de barra roscada, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis	1,30
Cambra d'aire sense ventilar	10,00



MC 6.3 Elements de protecció

L'alçada de protecció és de 0,95m quan el desnivell que protegeix és superior a 0,55m i fins a 6m.

MC 7. Sistema d'acabats**Paraments verticals:**

Arrebossat amb morter de calç i pintura a veladura de silicat sobre paraments exteriors existents.
 El primer metre d'alçada respecte el terreny exterior definitiu es farà amb un morter especial drenant.
 Els paraments de maçoneria de pedra interiors es realitzarà un repicat de revestiments existents adossats a la obra de fàbrica, i regularització de forats i rejuntat de juntes realitzada amb morter de calç, sense colorar, aplicació posterior de silicat de potassi pur.
 Enguixat a bona vista dels envans ceràmics.
 Enrajolats amb rajola de valència o de gres en paraments verticals fins al sostre de banys que garanteixen les seves parets impermeabilitzades fins una alçada de 2,10m.
 Revestiment de fusta amb tauler de fusta de pi.
 Folrat amb xapa de canto el forjat de l'altell amb planxa d'acer inoxidable

Paraments horitzontals:

Cel ras continu de plaques de guix laminat hidròfug en les zones humides.
 Revestiment de sostre amb panell fonosorbent de lamel·les de MDF a la prolongació de l'altell.

Paviments:

Paviment interior de pedra natural sènia.
 Paviment d'escala interior de pedra natural sènia.

Marxapeus:

En les obertures que donin accés a l'exterior es col·locaran marxapeus de pedra natural abuixardada tipus Senia, també es podrà col·locar marxapeus amb rajola ceràmica tradicional, depenent del color de la façana i del paviment exterior.

Escopidors:

En les finestres es col·locaran escopidors seguint els mateixos criteris que amb els marxapeus de les portes.

Pintats:

Pintat amb pintura de veladura al silicat sobre paraments verticals i horitzontals prèviament arrebossats.
 Pintat amb pintura plàstica sobre paraments verticals i horitzontals prèviament enguixats.
 Pintat d'elements metàl·lics a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (elements estructurals, tancaments practicables).
 Pintat d'elements metàl·lics amb pintura anticorrosiva.
 Pintat d'elements de fusta a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat.

Envernissats:

Elements de fusta al vernís sintètic, amb una capa de protector insecticida-fungicida i dues d'acabat.
 En els elements de fusta per exteriors es substituirà el vernís per olis de saturació de la fusta.



MC 8. Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

MC 8.1 Criteris generals de les instal·lacions a l'edifici

El solar no disposa de les infraestructures dels serveis d'aigua, gas, electricitat, telecomunicacions i clavegueram. Per tant s'haurà de realitzar l'escomesa de cadascuna d'aquestes instal·lacions.

S'ha previst que l'edifici estigui equipat amb els següents serveis i instal·lacions:

- Subministrament de serveis d'aigua, electricitat i telecomunicacions
- Evacuació d'aigües residuals i pluvials
- Ventilació
- Climatització
- Instal·lacions de protecció contra incendi

El disseny i dimensionat de les instal·lacions permetran satisfer els requisits del CTE i de la resta de normativa d'aplicació.

En planta primera es situen les connexions de servei d'aigua, gas, electricitat i telecomunicacions. El recinte de telecomunicacions es troba als armaris sota l'altell.

Al lluernari, en el qual es situen les unitats exteriors de climatització/aerotèrmia, l'antena terrestre i les xemeneies- serà accessible a través d'una obertura practicada al lluernari.

La distribució del clima es realitzarà a través de conductes.

A l'entrada de l'edifici es preveu un armari per col·locar les claus de pas i quadres de comandament i control de l'usuari, registrable.

MC 8.2 Recollida i evacuació de residus

Es preveuen els espais necessaris per a la recollida i evacuació de residus de l'edifici al magatzem, per tal de satisfer l'exigència bàsica HS-2.

MC 8.3 Subministrament d'aigua

La instal·lació de fontaneria donarà servei a l'edifici en planta altell.

L'edifici disposarà d'aigua freda que alimentarà les aigüeres i els inodors

Els comptadors s'ubiquen a la planta baixa, a l'armari d'instal·lacions. Les seves dimensions són d'acord a les especificacions fixades per la companyia subministradora i permetran efectuar amb normalitat la seva lectura, així com els treballs de manteniment i conservació. Es garantirà la seva ventilació així com el seu desguàs per gravetat a la xarxa de sanejament.

La instal·lació es dissenyarà de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-4 del CTE i d'altres reglamentacions, en quant a:

- qualitat de l'aigua
- proteccions contra retorns
- condicions mínimes de subministrament als punts de consum (cabal i pressió)
- manteniment
- estalvi d'aigua,

en les següents condicions:

Qualitat de l'aigua	
	Els materials i el disseny de la instal·lació garantiran la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació.



Protecció contra retorns	Es disposaran de sistemes antiretorn S'establiran discontinuïtats entre les instal·lacions de subministrament d'aigua i les d'evacuació, així com entre les primeres i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació.	
Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	Cabals instantanis mínims:	Aigua Freda $q \geq 0,10 \text{ l/s} \rightarrow$ rentamans, inodor
	Pressió:	Pressió mínima: Aixetes, en general $\rightarrow P \geq 100 \text{ kPa}$ Escalfadors $\rightarrow P \geq 150 \text{ kPa}$ Pressió màxima: Qualsevol punt de consum $\rightarrow P \leq 500 \text{ kPa}$
Manteniment	Es farà possible el buidat de qualsevol tram de la xarxa Els locals on s'instal·len els equips i elements de la instal·lació tindran les dimensions suficients Es garantirà l'accessibilitat de la instal·lació quan passi per zones comunes	
Estalvi d'aigua	Es disposaran de comptadors divisionaris per a cada unitat de consum individualitzable. Les cisternes dels inodors disposaran de mecanismes d'estalvi d'aigua	

MC 8.4 Evacuació d'aigües

La instal·lació d'evacuació d'aigües recull de forma separativa les aigües residuals i les pluvials de l'edifici, conduint-les per separat fins a connectar amb a la xarxa unitària municipal i evitant l'entrada dels gasos de la instal·lació als locals amb la col·locació de taps hidràulics.

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

- ventilació
- traçat
- dimensionat
- manteniment,

en les següents condicions:

Ventilació	Es disposa de sistema de ventilació que permet l'evacuació dels gasos i garanteix el correcte funcionament dels tancaments hidràulics
Traçat	El traçat i el pendent de la instal·lació faciliten l'evacuació de les aigües residuals i dels residus evitant-ne la retenció.
Dimensionat	La instal·lació es dimensiona per a transportar els cabals previsibles en condicions segures
Manteniment	Es dissenya de forma que siguin accessible

MC 8.5 Subministrament de gas

L'edifici no disposarà d'instal·lació de gas.

MC 8.6 Evacuació de productes de la combustió de les calderes i bafs de les cuines

L'edifici no disposa de calderes ni cuines.

MC 8.7 Subministrament elèctric i instal·lació d'il·luminació

1. Subministrament elèctric



La instal·lació d'electricitat donarà servei a l'edifici.

El subministrament és directe de la xarxa pública amb potència suficient, en Baixa Tensió, sense necessitat de disposar de centre de transformació i amb comptadors divisionaris centralitzats en planta baixa.

Els comptadors s'ubiquen en un armari en la planta baixa. Les seves dimensions són d'acord a les especificacions de la seva normativa i a les de la companyia subministradora i permetran efectuar amb normalitat la lectura, així com els treballs de manteniment i conservació. Es garantirà la seva ventilació i s'evitaran possibles inundacions. El seu comportament al foc serà $E \geq 30$.

La instal·lació es dissenya d'acord amb la normativa vigent, de forma que garanteixi la potència i estabilitat necessària pel correcte funcionament dels diferents usos de l'edifici en condicions de seguretat.

L'edifici disposarà de subministrament elèctric (amb una tensió en el seu interior de 230 volts en alimentació monofàsica i 230/400 voltis en alimentació trifàsica), garantint la seguretat de les persones i dels béns, i assegurant el normal funcionament d'altres instal·lacions i serveis.

2. Instal·lació d'il·luminació

Enllumenat funcional

L'edifici, en les seves zones comunes de circulació disposarà d'enllumenat funcional i es garantirà els nivells mínims d'il·luminació que s'especifiquen al DB SU-4.

Per altra banda es donarà compliment als valors d'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació (VEEI) que s'especifiquen al DB HE-3 "*Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació*"

Les zones de magatzem i banys, així com i les cambres d'instal·lacions, al tractar-se de zones d'ús esporàdic, el control d'encesa i apagada es realitzarà per un sistema de detecció de presència o temporitzat.

Per la sala polivalent i per la bona il·luminació dels elements festius exposats, es disposaran una sèrie de carrils per a projectors orientables a les bigues de fusta del forjat de coberta.

Enllumenat d'emergència

Es disposarà d'enllumenat d'emergència al recorregut d'evacuació des de la porta de les cambres higièniques fins a la sortida a l'exterior, els passadissos i les escales que condueixen fins a l'exterior. Es garantirà els nivells d'il·luminació, E , següents:

- recorreguts d'evacuació $\rightarrow E \geq 1 \text{ lux}$
- instal·lacions manuals de PCI $\rightarrow E \geq 5 \text{ lux}$
- quadres d'enllumenat dels serveis comuns i de l'aparcament $\rightarrow E \geq 5 \text{ lux}$

Es consideren els requisits definits al CTE (RD 314/2006) en el DB SU "*Seguretat d'Utilització*" i en concret la seva Secció 4 "*Seguretat enfront el risc causat per a il·luminació inadequada*", així com els definits en el DB HE-3 "*Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació*" i les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència.

Pel que fa a l'enllumenat d'emergència es dissenyarà segons les especificacions fixades en el DB SU-4, així com les de la ITC-28 del REBT que facin referència a l'enllumenat d'evacuació.

MC 8.8 Telecomunicacions

El projecte de canvi d'ús garanteix la previsió d'espais per a la implantació de les infraestructures de telecomunicacions d'acord amb el RD Llei 1/98 "Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación" (BOE 28/02/1998).

L'edifici disposarà dels serveis de Telefonia bàsica (TB) i de Televisió terrestre i Radiodifusió terrestre -analògica i digital- (RTV). Pel que fa a la televisió i radiodifusió sonora per satèl·lit (RTVSAT), la instal·lació haurà de permetre la distribució de senyals, però no es col·locarà cap

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



antena parabòlica. En quant al servei de Telecomunicacions per cable (TLCA) només es construirà la canalització, fins als punts de presa al usuari.

La previsió d'espais s'ha fet segons el R.D, 401/2003 i, en particular, segons el seu Annex IV "Especificaciones técnicas mínimas de las edificaciones en materia de telecomunicaciones". El dimensionat dels elements s'indica en els plànols corresponents.

Es preveu un únic recinte de telecomunicacions, RITU que es col·locarà a l'armari d'instal·lacions ubicat sota l'altell.

S'adjunta la Fitxa de previsió d'espais per a les infraestructures de telecomunicació en la que s'indiquen els components i les característiques de la ICT de l'edifici.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

MC 8.9 Sistemes de ventilació

L'edifici disposarà de sistemes de ventilació independents.

Satisfan l'exigència bàsica HS 3 de Qualitat de l'aire interior, mitjançant l'aportació d'aire exterior i l'expulsió de l'aire contaminat. A més, han de satisfer les exigències de compartimentació en cas d'incendi i de protecció enfront del soroll.

MC 8.10 Instal·lacions tèrmiques

El projecte preveu la instal·lació d'unitats condensadores exteriors d'alta eficiència energètica (aerotèrmia) i les unitats interiors.

Les instal·lacions es dissenyaran de forma que garanteixi les exigències bàsiques HE-2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques. Es dona compliment alternatiu al HE-4 "Contribució solar mínima per a la producció d'aigua calenta sanitària" i el Decret d'Ecoeficiència, amb la instal·lació d'un sistema d'aerotèrmia.

Les instal·lacions tèrmiques compliran les exigències tècniques de benestar i higiene, eficiència energètica i seguretat que estableix el RITE 07 (RD 1027/2007).

MC 8.11 Instal·lacions de protecció contra incendi

La dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis que es preveu a l'edifici és la següent:

Conjunt de l'edifici → hidrant exterior d'incendi

Zona pública concurrència → 2 extintors portàtils

i hauran de satisfer l'exigència bàsica SI 4 d'Instal·lacions de protecció en cas d'incendi.

Es comprovarà que l'edifici estigui protegit amb un hidrant d'incendi, per a l'ús dels bombers, situat a la via pública a menys de 100 m de la façana accessible, donant compliment al D. 241/94 de Condicions urbanístiques i de protecció en cas d'incendi complementàries de la NBE-CPI/91.



5.- ANNEXOS A LA MEMÒRIA I FITXES JUSTIFICATIVES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

5.1 Annexes normatius

a. Especificació d'obra completa

El present projecte es refereix a una obra completa d'acord amb el preceptuat en l'article 116 i l'article 134, de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i en tot allò que no s'oposi al Reglament General de la Llei de Contractes de les administracions públiques (Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre)

b. Classificació del tipus d'obra

D'acord amb l'article 232 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i l'article 12 del ROAS, les obres a realitzar, com a conseqüència del natural ús i de les circumstàncies que concorren s'han de classificar com:

OBRES DE PRIMER ESTABLIMENT, REFORMA, RESTAURACIÓ, REHABILITACIÓ O GRAN REPARACIÓ

c. Classificació del contractista

No s'escau la classificació del contractista.

d. Pla d'obra, programa de treball i termini d'execució

Per tal de donar compliment a l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, es fixa un termini global per l'execució de les obres de 8 mesos. Per la durada, dimensió i simplicitat de l'obra, no es considera adjuntar un pla de treball.

D'acord amb el que disposa l'article 144 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre), el contractista estarà obligat a la presentació d'un PROGRAMA DE TREBALL, en el termini de dos mesos, a excepció de causa justificada, des de la notificació d'autorització per l'inici de les obres.

e. Revisió de preus

No s'escau la revisió de preus

f. Consideracions finals

S'estima que el projecte s'ha redactat d'acord amb la normativa vigent i coneixement de l'estat actual. En relació a la revisió de preus regirà el previst al Plec de Consideracions Econòmic-Administratives.



- REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
- REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
- Decisió 2014/955/UE de la Comisió. Codificació residus LER.

- DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que 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 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis
- Projectes a l'empara del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la Unió Europea-NextGeneration EU

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REHABILITACIÓ DE LA PALLISSA DE JORDI (O DE L'HOSPITAL)		
Situació:	CARRER COMUNIDOR, 18		
Municipi :	ALTAFULLA	Comarca :	TARRAGONÈS

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Resum de residus de l'ENDERROC durant la rehabilitació i reforma

	Codis LER	Pes (tones)	Volum aparent (m³)
formigó	170101	3,686	1,475
obra de fàbrica	170102	0,000	0,000
teules i materials ceràmics	170103	0,000	0,000
petris barrejats sense plaques de guix	170107	5,073	11,585
ferro i acer	170405	0,000	0,000
alumini	170402	0,000	0,000
plom	170403	0,000	0,000
fustes	170201	0,000	0,000
vidre	170202	0,000	0,000
guixos	170802	0,000	0,000
pedres	170504	11,440	4,400
altres petris barrejats	170904	0,000	0,000
barrejes bituminoses i asfalts	170302	0,000	0,000
materials que contenen amiant	170605	1,382	0,768
altres		0,000	0,000
altres		0,000	0,000
totals d'enderroc		17,895 tones	16,753 m³

Resum de residus de la CONSTRUCCIÓ durant la rehabilitació i reforma

	Codis LER	pes/m² (tones/m²)	pes (tones)	volum aparent/m² (m³/m²)	volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	7,7631	0,0896	5,7415
formigó	170101	0,0320	3,2959	0,0261	2,3546
obra de fàbrica	170102	0,0150	3,3113	0,0407	3,6788
petris	170107	0,0020	0,7105	0,0118	1,0666
guixos	170802	0,0039	0,3550	0,0097	0,8786
altres	170904	0,0010	0,0904	0,0013	0,1175
embalatges		0,0380	0,3857	0,0285	2,5788
fustes	170201	0,0285	0,1091	0,0045	0,4068
plàstics	170203	0,0061	0,1428	0,0104	0,9355
paper i cartró	170904	0,0030	0,0750	0,0119	1,0738
metalls	170407	0,0004	0,0588	0,0018	0,1627
totals de construcció			8,149 tones		8,320 m³

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació

eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001

Url de validació

<https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades

Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



RESIDUS TOTALS de les fases d'enderroc i construcció			
	Codis LER	Pes (tones)	Volum aparent (m³)
formigó	170101	6,982	3,829
obra de fàbrica	170102	3,311	3,679
teules i materials ceràmics	170103	0,000	0,000
petris barrejats sense plaques de guix	170107	5,783	12,652
ferro i acer	170405	0,000	0,000
alumini	170402	0,000	0,000
plom	170403	0,000	0,000
metalls barrejats	170407	0,059	0,163
fustes	170201	0,109	0,407
vidre	170202	0,000	0,000
plàstics	170203	0,143	0,936
guixos	170802	0,355	0,879
pedres	170504	11,440	0,000
altres petris barrejats	170904	0,000	0,000
barrejes bituminoses i asfalts	170302	0,000	0,000
materials que contenen amiant	170605	1,382	0,768
paper i cartró	170904	0,075	1,074
altres		0,000	0,000
altres		0,000	0,000
totals d'enderroc i rehabilitació		29,640 tones	24,385 m³

Resum d'aparells, equips i components		
	Codis LER	unitats retirades
calderes i escalfadors a gas	160214	0
calderes i escalfadors elèctrics	160214	0
acumuladors d'aigua	160214	0
unitats ext. condicionament d'aire	160214	0
unitats int. condicionament d'aire (splits)	160214	0
radiadors elèctrics	160214	0
radiadors d'acer	170405	0
radiadors de fosa de ferro	170405	0
radiadors d'alumini	170402	0
sanitaris ceràmica (lavabos, inodors, ...)	170103	0
sanitaris acer (lavabos, banyeres,...)	170103	0
sanitaris plàstic (plats dutxa, banyeres,...)	170203	0
aixetes i griferia metall	170407	0
altres	codi	0
altres	codi	0
totals d'aparells, equips i components		0 unitats

Inventari de residus perillosos			
Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos que es separaran i gestionaran per evitar que contamini altres residus:			
Materials de construcció que contenen amiant	si	coberta, dipòsit	si
Residus que contenen hidrocarburs	-	material	-
Residus que contenen PCB	-	material	-
Terres contaminades	-	material	-

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació

eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001

Url de validació

<https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades

Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Terres i materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codis LER	pes (tones)	volum (m³)
grava i sorra compacta	170504	184,00	92,00
grava i sorra solta	170504	0,00	0,00
argiles	170504	0,00	0,00
terra vegetal	170504	0,00	0,00
pedraplè	170504	0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres	170504	0,00	0,00
totals d'excavació		184,00 tones	92,00 m³

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús es pugui acreditar.

Les terres contaminades es consideren sempre residu i caldrà gestionar-les en un abocador controlat.

Es pot reutilitzar la terra en una mateixa obra, portar-la a una altra obra autoritzada i/o a un gestor de residus (dipòsit)

No es considera residu, reutilització:

a la mateixa obra.

a una altra obra.

És considera residu, transport:

al dipòsit controlat.

-

-

si

GESTIÓ (a l'obra)

Terres (cal indicar quin volum es reutilitza i quin es porta al dipòsit / abocador)

excavació i moviment de terres	volum aparent m³ (+20%)	reutilització (m³)		terres a dipòsit / gestor	
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m³)	pes (tones)
grava i sorra compacta	110,4	0,00	0,00	110,40	184,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00	0,00
total	110,4	0,00	0,00	294,40	184,00

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escalents, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

REUTILITZACIÓ, RECICLATGE I RECUPERACIÓ. FONS NGEU

- Projectes a l'empara del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la Unió Europea-NextGeneration EU

Al menys el 70% en pes dels residus de construcció i enderroc es prepararan per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació

total de residus de construcció i enderroc	28,257 tones	el 70% són	19,780 t	a tractar

Resum de residus de la rehabilitació i reforma: materials i elements reutilitzables, reciclables o subjectes a recuperació

	Codis LER	tones:	se separen i	es tracten
formigó, formigó armat i morter	170101	6,982	si	6,98
obra de fàbrica	170102	3,311	si	3,31
teules i materials ceràmics	170103	0,000	-	
pedra	170504	11,440	-	
petris: barrejes de formigó, morter i ceràmica	170107	5,783	si	5,78
acer	170405	0,000	-	
alumini	170402	0,000	-	
plom	170403	0,000	-	
altres metalls barrejats	170407	0,059	-	
fusta	170201	0,109	si	0,11
envidraments	170201	0,000	-	
asfalts i betums	170302	0,000	-	
plaques de cartró guix	170802	0,355	si	0,35
plàstics	170203	0,143	si	0,14
paper i cartró	170904	0,075	si	0,08
altres elements reutilitzables:			-	

per donar compliment a la gestió de residus dins el pla NGEU, se separen i es tracten	16,76 t ,el	59,3	%

dels residus en pes i per tant NO es compleix el requeriment de projecte NGEU en matèria de residus.

Previsió de contenidors o espais de recollida i separació de residus

accions previstes de triatge i separació dels residus a l'obra segons l'establert per la reglamentació i l'adoptat pel projecte.

es preveuen contenidors o espais reservats pels següents residus:

	RD residus 210/2018	NextGeneration EU	projecte*
formigó (formigó armat, morters)	no	si	si
ceràmics (maons,teules...)	no	-	no
metalls (acer , alumini,...)	no	-	no
fustes	no	si	si
plàstics	no	si	si
vidre	no	-	no
paper i cartró	no	si	si
pedra	—	-	no
petris barrejats (sense guix)	—	si	si
guixos (plaques de cartró guix i altres)	—	si	si
amiant i perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si	si

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades combinades del R.D. 105/2008 i del R.D 853/2021. Permet incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el compliment de la reglamentació així ho estableix.

GESTIÓ (fora de l'obra) degut a la manca d'espai, els residus es gestionaran fora d'obra a:

Un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderrocs i runes de la construcció	si

Tipus de residu i nom, adreça i codi de gestor del residu (previsió de l'Estudi, que el Pla de Gestió de Residus concretarà)

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
runes	DIPOÏT DE BOTARELL	43772 BOTARELL	E-904.05



PRESSUPOST (s'ha considerat per al càlcul del pressupost estimatiu):	
critèris adoptats a l'apartat de gestió :	Costos*
Les dades de residus en pes	Classificació a obra: entre 12-16 € tona 12,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Transport: entre 15-25 € tona (mínim 100 €)15,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa neta (separada): entre 5-9 € tona 5,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Abocador: runa mig bruta (mig barrejat): entre 8-17 € tona 8,00
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Especials**: num. transports a 200 € transport0
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres: entre 5-15 € tona 5,00
La runa totalment barrejada (bruta) no s'accepta a la majoria d'abocadors, i en tot cas el preu de dipositar-la és molt elevat, quedant fora de l'abast d'aquest document	Gestor terres contaminades: entre 70-90 € tona 70,00

* Els preus han estat facilitats per l'Associació Catalana de Gestors de Residus de Construcció i Demolició (GRCD) i obtinguts de dades del sector (2022)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de transports per a la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants conté i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost aproximat de cada caracterització 1.000 euros)

Residu	pes	classificació	transport	gestor /valoritzador / abocador	
Excavació	tones	12,00 € †	15,00 € †	5,00 € †	70,00 € †
Terres	184,00	4978,38	2760,00	1657,66	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció		tones		runa neta	runa bruta
				5,00 € †	8,00 € †
Formigó	6,98	83,79	104,74	34,91	-
Maons i ceràmics	3,31	-	49,67	-	26,49
Petris barrejats	5,78	69,40	86,75	-	46,26
Pedra	11,44	-	31.574,40	-	91,52
Metalls	0,06	-	0,88	-	0,47
Fusta	0,11	1,31	1,64	0,55	-
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,14	1,71	2,14	0,71	-
Paper i cartró	0,08	0,90	1,13	0,38	-
Barrejes bituminoses i asfalts	0,00				
Guixos i no especials	0,35	4,26	5,32	1,77	-
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	1,38	16,59			55,30
	213,64	5.156,33	34.586,66	1.695,98	220,04
Elements Auxiliars					
Casetes d'emmagatzematge					0
Compactadores					0
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)					0
Sacs tèxtils de 1 m³					0
altres					0
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :				41.659,01 €	
El pes dels residus és de :				328,25 tones	
El pressupost de la gestió de residus és:				1.900,00 euros	

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escalents, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació

eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001

Url de validació

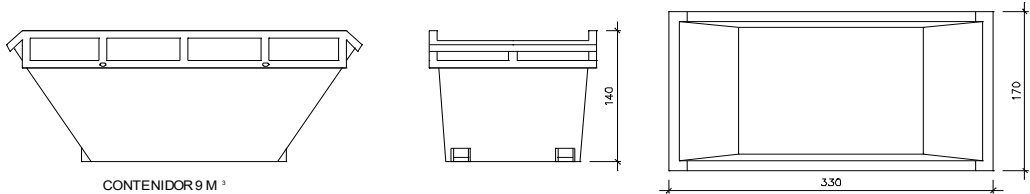
<https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades

Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

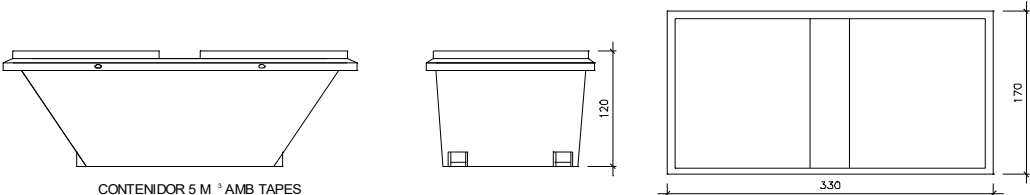


DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : tipus i dimensions de contenidors de residus per a obres



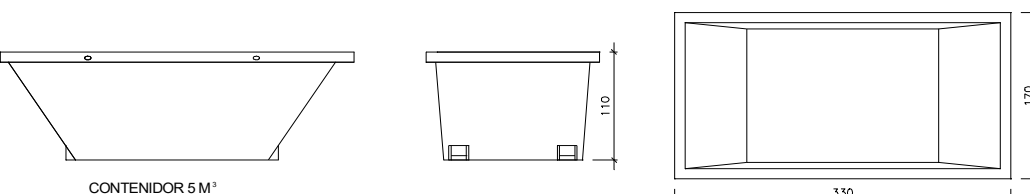
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats -



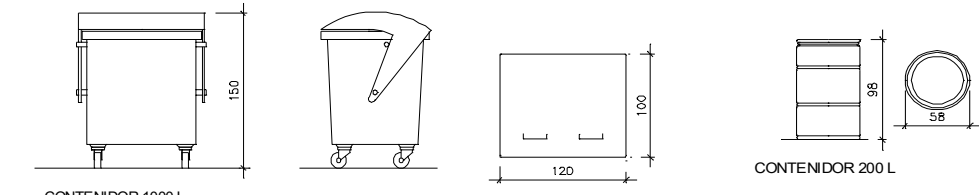
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



Contenedor 1000 L. paper i cartró, plàstics

unitats -

Bidó 200 L. Residus especials

unitats -

El RD.105/2008, de gestió de residus, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes estan a:

- l' Estudi de Seguretat i Salut
- l' Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus

Posteriorment aquesta documentació serà adaptada pel Pla de Gestió de Residus a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, amb acord de la Direcció Facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres elements i instal·lacions com :

- Casetes d'emmagatzematge
- Compactadores
- Matxadora de petris
- Altres contenidors (per a líquids, beurades de formigó, etc.)
- Sacs tèxtils de 1 m³
- altres

PLEC DE CONDICIONS

- Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels 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 variacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



DIPÒSIT segons R.D. 210/2018 Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

Previsió de l'Estudi			
Total construcció i enderroc (tones)	26,04	tones	
Total excavació a dipòsit (tones)	184,00	tones	
Càlcul del dipòsit			
Residus de construcció i enderroc **	3,59	tones	11 euros/tona39,49 euros
Residus d'excavació */ **	16,6	tones	11 euros/tona182,60 euros
	pes total dels residus		20,2 tones
	Total dipòsit ***		222,09 euros

* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consireren residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (sub-apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals corresponents.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació

eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001

Url de validació

<https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades

Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original





FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
CONCURRENCIA
Data 17/12/2010

ÀMBIT	Edifici o establiment destinat a alguns dels següents usos: cultural (destinats a restauració, espectacles, reunions, esports, esbarjo, auditoris, jocs i similars), religiós o de transport de persones.

1. ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS (DB SI 5)					
ENTORN	Espais per a intervenció de bombers	Els edificis amb alçada d'evacuació > 9 m han de disposar d'un espai de maniobra amb les següents condicions: Amplada mínima lliure: 5 m Alçada lliure: la de l'edifici Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici: - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones: 30 m Pendent màxima: 10% Resistència al punxonament : 100kN sobre 20 cm Ø			
	Vials d'accés per als bombers	Els vials d'aproximació han de complir les següents condicions: Amplada mínima lliure: 3.5 m Alçada mínima lliure: 4.5 m Capacitat portant del vial: 20 kN/m²			
	Forats en façana	Condicions que han de complir els forats en façana: Facilitar l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix ≤ 1.20 m. Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m. Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.			
2. LÍMITS A L'EXTENSIÓ DE L'INCENDI (DB SI 1, 2, 6)					
2.1. Estructura: descripció i grau d'estabilitat al foc (forjats, bigues, suports i demés elements estructurals)					
Requeriments a garantir en funció de: - l'alçada d'evacuació de l'edifici (h) - situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.		Alçada d'evacuació de l'edifici (h)			
		Plantes soterrani	Plantes sobre rasant		
	h ≤ 15m		h ≤ 28	h > 28m	
Estructura general		R120 (R180 si h > 28m)	R90	R120	R180
En escales protegides		▪ R-30. (no s'exigeix R a escales especialment protegides)			
Vestíbul d'independència		▪ Parets EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI ₂ 30-C5			
Cobertes lleugeres (G _k ≤ 1kN/m²) i els seus suports		▪ R- 30 en cobertes lleugeres no previstes per evacuació d'ocupants i amb h < 28 m sobre rasant			
Estructura sustentant d'elements tèxtils (carpes)		▪ R30 (excepte quan l'element s'acrediti de classe M2 i que a l'assaig es perfora).			
2.2. Resistència al foc de les parets mitgeres, consideració de mur talla foc					
Elements verticals separadors amb d'altres edificis		▪ EI-120			
FAÇANES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales protegides o passadissos protegits.	• EI 60 en una franja de 1.00 m d'alçada per evitar propagació vertical. • EI 60 en una distància D en projecció horitzontal, en funció de l'angle α format pel pla de les façanes (taula punt 1.2 SI 2). En edificis diferents veïns, cada edifici complirà el 50% de D. • Materials que ocupen més del 10 %, classe B s3 d2 fins a 3,5 m d'alçada com a mínim i tota la façana quan tinguï més de 18 m d'alçada.			
	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi o zones de risc	• Recrescut de 0.60 m per sobre de coberta; o bé: franja REI 60 de 0.50 m d'amplada mesurada des de el edifici adjacent i franja de 1.00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta. • Especificacions de distància entre elements amb EI < 60 en funció de la seva separació:			





FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
CONCURRENCIA
Data 17/12/2010**

	especial alt	Horizontal (m)	>2,5	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
		Vertical (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00
	Materials de revestiment o acabat exterior, lluernaris, claraboies, ventilacions...	• Reacció Broof (t1) quan ocupin mes del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones a menys de 5 m de la projecció vertical de façana la resistència al foc de la qual no sigui com a mínim EI 60, incloent la cara superior dels voladissos amb sortint superior a 1m; també lluernaris, elements d'il·luminació o ventilació.									
2.3. Sectors d'incendi : superfícies, resistència al foc del elements sectoritzadors											
Sectors d'incendi	• L'establiment respecte la resta de l'edifici. • La caixa escènica (teatre, sala d'òpera, etc.) • Zones d'usos subsidiaris: - o Residencial Habitatge (en tot cas) - o Administratiu, Comercial i/o Docent > 500 m² - o Aparcament > 100 m² (en tot cas si és robotitzat) • S ≤ 2500 m² (5000 m² amb protecció per instal·lació automàtica d'extinció). Excepcions: • Espais de públic en seients fixes (cines, teatres, auditoris, sales de congressos,... museus, espais de culte religiós i recintes poliesportius, firals i similars) sempre que:.. • Estiguin compartimentats respecte altres zones mitjançant elements EI 120 • Evacuació mitjançant sortides de planta que comuniquin, a un sector de risc mínim a través de vestíbuls d'independència o bé mitjançant sortides d'edifici. • Materials de revestiment B-s1,do en parets i sostres i Bfl-s1 en sols • Densitat de carrega de foc < 200 MJ/m² per materials de revestiment i de mobiliari fix. • No existeixi en aquest espai cap zona habitable • Espais diàfans: poden constituir un únic sector d'incendis que superi els límits de superfície construïda que s'estableix, sempre que almenys el 90% es desenvolupi en una planta, les seves sortides comuniquin directament a l'espai exterior, almenys el 75% del perímetre sigui façana i no existeixi sobre el recinte cap zona habitable. • Sectors de risc mínim : Sense limitació de superfície.										
Requeriments a garantir en funció de: – l'alçada d'evacuació de l'edifici (h) – situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.		Alçada d'evacuació de l'edifici (h)									
		Plantes soterrani	Plantes sobre rasant								
			h ≤ 15m		15 < h ≤ 28m			h > 28m			
Elements separadors de sectors ⁽¹⁾		EI 120 (EI 180 si h > 28)	EI 90		EI 120			EI 180			
Sector de risc mínim ⁽²⁾		no s'admet		EI 120							
Portes de pas entre sectors		▪ EI2 t -C5, t es la meitat del temps de resistència al foc demanat a la paret a la que es trobi, o be la quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul previ i de dues portes.									
Caixa escènica		▪ Sector d'incendi diferenciat amb elements EI 120 respecte la sala d'espectadors ▪ Tancament de boca per teló EI 60; acció auto/manual (maniobra de 30 s; pressió 0,4 kN/m²) ▪ Cortina d'aigua d'acció auto/manual (dins i fora de l'escenari) ▪ Vestíbul d'independència en comunicacions amb la sala									
Elements d'evacuació protegits		Escala protegida i especialment protegida		Compartiment EI 120; portes EI2 60-C5; tapes EI 60.							
		Vestíbul d'independència		Compartiment EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI2 30-C5.							
		Ventilació o control de fums		- Finestres o forats oberts a l'exterior de s ≥ 1 m² a cada planta - Per un sistema de pressió diferencial - Per conductes							
		Finestres o forats en façana		Distància d'elements EI < 60 en funció de l'angle α de façanes: α (°) 0 45 60 90 135 180 D (m) 3,00 2,75 2,50 2,00 1,25 0,50							
Ascensors que comuniquen plantes de sectors diferents i no estan continguts en escales protegides.		Tots els accessos seran per portes E 30, o per vestíbuls d'independència amb una porta EI2 30-C5, exceptuant quan es considerin dos sectors i l'inferior sigui de risc mínim o disposi de portes E 30 o vestíbul d'independència amb una porta EI2 30-C5, el sector superior s'eximeix de les esmentades mesures. Obligat vestíbul d'independència en accessos a recintes de risc especial.									





FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
CONCURRENCIA
Data 17/12/2010**

Cambres, patis o conductes que travessen elements de compartimentació	Tancament o barrera interior d'almenys la mateixa <i>resistència al foc</i> exigible a l'element travessat. Tapes de registre amb el 50% de la <i>resistència al foc</i> del tancament. Els conductes no estancs es limiten a 3 plantes i 10 m de desenvolupament vertical on els elements no siguin B-s3,d2; B _L -s3,d2 o millor. Cal garantir la EI en els passos d'instal·lacions, excepte quan la secció de pas < 50 cm ² .

2.4. Locals de risc especial (*) : condicions d'aplicació

LOCALS DE RISC ESPECIAL		RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
	Elements estructurals	R 90	R 120	R 180
	Parets i sostres	EI 90	EI 120	EI 180
	Vestíbul d'independència	-	SI	SI
	Portes d'entrada	EI ₂ 45-C5	EI ₂ 30-C5 (les dues)	EI ₂ 45-C5 (les dues)
	Revestiment parets i sostres	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
	Revestiment terres	B _{FL} -s1	B _{FL} -s1	B _{FL} -s1

2.5. Reacció al foc dels materials

MATERIALS DE REVESTIMENT	En recintes protegits	Terres	C _{FL} -s1
		Parets i sostres	B-s1, d0
	En recorreguts normals	Terres	E _{FL}
		Parets i sostres	C-s2, d0
		Tancaments formats per elements tèxtils (carpes i/o lones): M2 conforme a UNE 23727:1990	
	En falsos sostres o terres elevats o aquells que, sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi	Terres	B _{FL} -s2
		Parets i sostres	B-s3, d0
	Elements decoratius i mobiliari	• Butaques i seients fixes tapissats: - Tapissats: Parts 1 i 2 de la norma UNE-EN 1021:2006 • Elements tèxtils suspesos, com telons, cortines, etc: - Classe 1 conforme a la norma UNE-EN 13773:2003	

COMPONENTS ELÈCTRICS

Segons reglament específic

3. CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'Ocupants (DB SI 3, DB SUA 1 a 5)

OCUPACIÓ	Densitat d'ocupació (persones per unitat de superfície útil)	1 persona / 0,25 m ²	▪ zones per a espectadors dempeus
		1 persona / seient	▪ zones destinades a espectadors amb seients definits en el projecte
		1 persona / 0,5 m ²	▪ zones destinades a espectadors asseguts amb seients sense definir
			▪ zones de públic en discoteques
		1 persona / 1 m ²	▪ zones de públic dempeus en bars, cafeteries, etc.
			▪ salons d'ús múltiple en edificis per congressos, hotels, etc.
		1 persona / 1,2 m ²	▪ zones de públic de "menjar ràpid" (hamburgueseries, pizzeries, etc.)
		1 persona / 1,5 m ²	▪ zones de públic de gimnasos sense aparells.
			▪ zones de públic assegut en bars, cafeteries, restaurants, etc.
		1 persona / 2 m ²	▪ sales d'espera, sales de lectura en biblioteques, zones d'ús públic en museus, galeries d'art, fires i exposicions, etc. ; vestíbuls generals, zones d'ús de públic en plantes de soterrani, baixa i entresol; vestíbuls, vestuaris, camerinos o altres dependències similars i annexes a sales d'espectacles i de reunió.
			▪ zones de bany de piscines públiques.
			1 persona / 3 m ²
		▪ lavabos de planta	
	1 persona / 4 m ²	▪ zones d'estança pública en piscines descobertes.	
	1 persona / 5 m ²	▪ zones de públic amb aparells de gimnasos.	





FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE n° 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
CONCURRENCIA
Data 17/12/2010

		1 persona / 10 m ²	- zones d'us administratiu. - zones de públic en terminals de transport. - zones de servei de bars, restaurants, cafeteries, etc.		
		1 persona / 40 m ²	arxius i magatzems		
	Zones d'ocupació nul·la	Zones d'ocupació ocasional i zones accessibles únicament a efectes de manteniment (sala de màquines, locals per material de neteja).			
ESPAI EXTERIOR SEGUR		- S > 0,50 m² / persona, en un radi de 0,1 P m (P = número d'ocupants previstos per la sortida; no necessari si P<50). - A més de 15 m de la façana en espais no comunicats amb la xarxa viària o altres espais oberts. - Permet la dissipació de calor i fums; accessible per bombers. - Pot ser la coberta d'edifici estructuralment independent del edifici que hi surt sempre que l'incendi no pugi afectar ambdós edificis.			
3.1. Elements d'evacuació					
PORTES PASSOS	Dimensionat	- Capacitat: $A \geq P / 200$ - Amplada ≥ 0.80m (tota fulla de porta no pot ser menor que 0.60m, ni superar 1.23m).			
	Característiques	- Abatibles d'eix vertical i fàcilment operables si P>50 persones. - Obertura en sentit d'evacuació si P>100 persones o bé en caixa escènica i en recinte d'ocupació > 50. - Les portes giratòries han de tenir portes abatibles d'obertura manual al seu costat. - Les portes automàtiques han de tenir un sistema que en cas de fallada assegurí que resten obertes			
Passos entre fileres de seients (Localitats)		Localitats de seient en sales (cines, teatres, auditoris, etc.): - Màxim de 12 seients en fila de sortida única; pas de A ≥ 30 cm fins a 7 seients i 2,5 cm més per cada seient addicional. - En files amb sortida pels dos extrems, pas de A ≥ 30 cm fins a 14 seients i 1,25 cm més per cada seient addicional. Per 30 seients o més: A ≥ 50 cm. Cada 25 files, com a màxim, cal un passadís transversal d'amplada $\geq 1,20$ m			
		Localitats de seient a l'aire lliure (estadis, etc.): - Fons de files de 0,85 m de fons, 0,40 m de seient i 0,45 m de pas (art. 28 del REP/82). - Passos en graderia de 1,80 m per 300 espectadors, amb un augment de 0,60 m per cada 250 més o fracció (art. 28 del REP/82). - Màxim de 18 seients entre dos passos (art. 28 del REP/82). Cada 12 files cal un passadís transversal d'amplada $\geq 1,20$ m (art. 28 del REP/82).			
		Localitats de graderia per més de 3000 espectadors dempeus: - Pendent < 50% - Màxima longitud de fila: 20 m amb doble accés; 10 m amb accés per un sol extrem. - Màxima altura de cota respecte d'una sortida de graderia: 4 m. - Barreres ≥ 1100 mm d'altura en pendents > 6% (davant la primera fila complint especificacions de SU 5)			
PASSADISSOS I RAMPES		Passadissos i rampes no protegits: - Capacitat: $A \geq P / 200$ - Amplada ≥ 1 m 0.80 m en passeres d'escena i altres de P ≤ 10 persones habituals)	Passadissos protegits: - P $\leq 3 S + 200 A$ - Amplada mínima 1,00 m (1,20 m en zones de públic) (0.80 m si P ≤ 10 persones, usuaris habituals)		
		Rampes per més de 10 persones: longitud ≤ 15 m i pendent $\leq 12\%$			
		Excepcions per a itineraris accessibles:			
		Longitud rampa	< 3 m	< 6 m	En la resta de casos
		Pendent rampa	$\leq 10\%$	$\leq 8\%$	$\leq 6\%$
ESCALES	Tipologia	No protegides	Protegides	Especialment protegides	
	Evacuació descendent	Per $h \leq 10$ m	Per $h \leq 20$ m	S'admet en tot cas	
		$A \geq P / 160$	$E \leq 3 S + 160 A_s$		
		Amplada mínima segons nº de persones:			0.80 si P ≤ 25 persones
	Evacuació ascendent				0.90 si P ≤ 50 persones
			1,00 si P ≤ 100 persones		
			1,10 si P >100 persones		
Evacuació ascendent	Per $h \leq 2.80$ m		S'admet en tot cas		
	Per P ≤ 100 fins $h \leq 6$ m				
		$A \geq P / (160 - 10 h)$	$E \leq 3 S + 160 A_s$		





FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA CONCURRENCIA Data 17/12/2010

		Amplada mínima segons nº de persones: 0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P ≤100 persones 1,10 si P >100 persones		
	Vestíbul d'independència	No es demana	No es demana	Des de zones de circulació. Espai lliure ≥ 0,5 m
	Tramades	▪ Altura salvada ≤ 3.20 m. ▪ ≥ 3 esglaons (excepte en zones d'ús restringit).		
	Esglaons H = petjada C = altura	540 mm ≤ 2C + H ≤ 700 mm H ≥ 280 mm; C en tramades rectes o corbes compresa entre 130 y 185 mm. Per evacuació ascendent: amb davanter i sense volada. (Tramades corbes i escales d'accés restringit a SU 1)		
	Passamans	▪ A un costat per alçada > 555 mm. ▪ Als 2 costats si amplada lliure d'escala ≥ 1.20 m. ▪ Ha de tenir passamà intermedi si amplada lliure > 4,00 m.		
ELEMENTS A L'AIRE LLIURE		PASSOS i RAMPES	Capacitat: A ≥ P / 600	-Quan aquests elements conduïxin a espais interiors, es dimensionaran com elements interiors, excepte: -Quan siguin escales o passadissos protegits que només serveixin per evacuar les zones a l'aire lliure i conduïxin directament a sortides d'edifici -Quan discorrin per un espai amb seguretat equivalent a la d'un sector de risc mínim
		ESCALES	Capacitat: A ≥ P / 480	
3.2. Recorreguts d'evacuació				
COMPATIBILITAT Per establiments integrats en edifici d'altre ús		▪ sortides i recorreguts (no d'emergència) fins a un espai exterior segur independents de la resta de l'edifici. ▪ Sortides d'emergència compatibles però accessibles per <i>vestíbul d'independència</i>.		
		Excepcions per establiments integrats en centres comercials ▪ de S ≤ 500m²: poden compatibilitzar amb el centre, bé la sortida habitual o la d'emergència ▪ de S > 500m²: sortides d'emergència independents de zones comuns del centre.		
Altura ascendent màxima		▪ 4m fins a sortida de planta ▪ 6m fins espai exterior segur Excepcions: ▪ Zones d'ocupació nul·la ▪ Zones ocupades únicament per personal de manteniment o control de serveis.		
Nombre de sortides i recorreguts* màxims (* Els recorreguts es poden augmentar un 25 % si el sector disposa d'extinció automàtica)		1 sortida	- Ocupació ≤ 100 persones - Recorreguts ≤ 25 m (*31,2m) o bé ≤ 50 m (*62,5m) si ocupació < 25 persones i sortida directa a espai exterior segur o espai a l'aire lliure amb risc d'incendi irrellevant (terrassa, coberta edifici...) - Altura d'evacuació descendent < 28 m - Altura d'evacuació ascendent < 10 m - No hi ha recorreguts per més de 50 persones on l'evacuació ascendent sigui > 2 m	
		Més d'una sortida	- Recorreguts d'evacuació < 50m (* 62,5m). excepte en espais a l'aire lliure sense risc d'incendi (terrasses, cobertes...) < 75 m - Longitud sense alternativa: longitud màxima admissible en cas d'una única sortida	
		Més d'una sortida d'edifici	- Quan calgui per l'ocupació de planta o bé per tenir més d'una escala descendent o més d'una escala ascendent.	
		Locals de risc especial	- Recorreguts evacuació ≤ 25m (* 31,2m)	
Desembarcament d'escales a planta baixa		- Ocupació afegida d'escala: Persones ≤ 160A - En escales protegides: recorregut <15m fins <i>sortida d'edifici</i> (no s'aplica en zona de risc mínim)		





FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
CONCURRENCIA
Data 17/12/2010**

3.3. Senyalització i enllumenat d'emergència

Senyalització	- SORTIDA: En recintes > 50 m² - SORTIDA D'EMERGÈNCIA: totes - RECORREGUTS: davant la sortida de recintes > 100 persones i en tot canvi de direcció.	
Característiques dels senyals UNE 23-034	Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal	Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-4:2003 i UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003
Enllumenat d'emergència	- En tots els recorreguts d'evacuació - En tots els recintes d'ocupació > 100 persones	
Enllumenat de abalisament	- En graons i rampes d'activitats que es desenvolupin amb un baix nivell d'il·luminació.	
Senyalització itineraris accessibles	- La senyalització dels mitjans d'evacuació anirà acompanyada del SIA (Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat). - Els itineraris que condueixin a una zona de refugi o a un sector d'incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat s'acompanyaran, a més a més, del rètol "ZONA DE REFUGI".	

3.4. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi

Evacuació	- En edificis amb h>10 m, tota planta (excepte ocupació nul·la) que no disposi de sortida d'edifici accessible, caldrà: ▪ un pas cap a un sector d'incendi alternatiu mitjançant sortida de planta accessible, o bé ▪ una zona de refugi amb: - 1 plaça per a usuari amb cadira de rodes per cada 100 ocupants. - 1 plaça per a usuari amb mobilitat reduïda per cada 33 ocupants.	
Itineraris accessibles	La comunicació entre una zona accessible i una sortida d'edifici , una zona de refugi o un sector d'incendi alternatiu s'efectuarà a través d'un itinerari accessible.	

4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)

4.1. Detecció i alarma

Detecció d'incendi ⁽³⁾	Per Sc>1000 m ²
Alarma ⁽⁴⁾	Per ocupació > 500 persones. - El sistema ha de ser apte per emetre missatges de megafonia.

4.2. Mitjans d'extinció

Hidrants exteriors ⁽⁵⁾		En general: - 1 hidrant per Sc compresa entre 5000 m² i 10000 m². - 1 hidrant més per cada 10000 m² més o fracció. En cines, teatres, auditoris i discoteques per Sc > 500 m ² En recintes esportius per Sc > 5.000 m ² Sempre hidrants per h descendent > 28 m o h ascendent > 6 m.
Extintors	Capacitat 21A-113B	- En cada planta: a 15 m de recorregut, - En zones de risc especial ⁽⁶⁾
Columna seca	Per h > 24 m.	
Boques d'incendi equipades	- Per Sc > 500 m ² (BIE-25) - En zones de RISC ALT per combustibles sòlids (BIE-45)	
Instal·lació automàtica d'extinció	- Per h > 80 m. - En cuines amb potència instal·lada ≥ 50kW - En caixa escènica - En centres de transformació de RISC ALT	
Cortina d'aigua	Protegint el teló de boca de la caixa escènica	
Control de fums d'incendi	- Per ocupació > 1000 persones - En caixa escènica - En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones	
Ascensor d'emergència ⁽⁷⁾	Per h > 28 m. (1 ascensor accessible per cada 1.000 ocupants o fracció)	





FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
CONCURRENCIA
Data 17/12/2010**

Senyalització de mitjans manuals p.c.i.
UNE 23-033-1

Visibles permanentment; característiques com a 3.3

Notes:

- (1) Considerant l'acció del foc a l'interior del sector excepte en els sectors de risc mínim
- (2) Sector de risc mínim: a) estar destinat exclusivament a circulació i no constitueix sector sota rasant; b) $Q \leq 40 \text{ MJ/m}^2$ en el conjunt del sector i $Q \leq 50 \text{ MJ/m}^2$ en qualsevol dels recintes continguts en el sector, considerant la càrrega de foc aportada, tan pels elements constructius com pel contingut propi de l'activitat; c) estar separat de qualsevol altra zona de l'edifici que no tingui la consideració de sector de risc mínim mitjançant elements EI 120 i la comunicació amb aquestes zones es fa a través de vestíbuls d'independència; d) tenir resolta l'evacuació, des de tots els punts, mitjançant sortides directes a espai exterior segur
- (3) El sistema inclou detectors automàtics
- (4) El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més de les acústiques.
- (5) L'hidrants en via pública ha d'estar a $a < 100 \text{ m}$ de la façana accessible i pot estar connectat a la xarxa pública d'abastament d'aigua
- (6) Un extintor a l'exterior del local o zona i pròxim a la porta d'accés (pot servir a diversos locals). Dins el local o zona s'instal·laran els que calgui per cobrir en recorregut real (inclòs el de l'exterior): a) $< 15 \text{ m}$ en risc mig o baix; b) $< 10 \text{ m}$ en risc alt
- (7) Les característiques de l'ascensor d'emergència s'inclouen a l'annex SI A de terminologia.

(*) Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en edificis (s'exclouen els equips situats a la coberta)			
	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
En particular: Taller o magatzem de decorats, vestuari, etc.	-----	$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$	$V > 200 \text{ m}^3$
En general: Tallers de manteniment, Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, teles, neteja, etc.) Arxius de documents, dipòsits de llibres, etc.	$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$	$200 < V \leq 400 \text{ m}^3$	$V > 400 \text{ m}^3$
Magatzem de residus	$5 < S \leq 15 \text{ m}^2$	$15 < S \leq 30 \text{ m}^2$	$S > 30 \text{ m}^2$
Aparcament de vehicles d'una viv. unif. o bé la S no superi els 100 m^2	En tot cas	-----	-----
Cuines* segons potència instal·lada (1 kW/litre d'oli) Veure condicions particulars de campanes, conductes, filtres i ventiladors	$20 < P \leq 30 \text{ kW}$	$30 < P \leq 50 \text{ kW}$	$P > 50 \text{ kW}$
Bugaderies. Vestuaris de personal. Camerinos (excepte sup.WC)	$20 < S \leq 100 \text{ m}^2$	$100 < S \leq 200 \text{ m}^2$	$S > 200 \text{ m}^2$
Sales de calderes segons potència útil nominal (P)	$70 < P \leq 200 \text{ kW}$	$200 < P \leq 600 \text{ kW}$	$P > 600 \text{ kW}$
Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	En tot cas	-----	-----
Sales de maquinària frigorífica a base d'amoníac	-----	En tot cas	-----
Sales de maquinària frigorífica a base d'halogenats	$P \leq 400 \text{ kW}$	$P > 400 \text{ kW}$	-----
Magatzem per combustible sòlid de calefacció	$S \leq 3 \text{ m}^2$	$S > 3 \text{ m}^2$	-----
Local de comptadors d'electricitat i de quadre generals de distribució	En tot cas	-----	-----
Centre de transformació amb aïllament dielèctric sec o de líquid amb punt d'inflamació $> 300 \text{ }^\circ\text{C}$	En tot cas	-----	-----
Centre de transformació amb dielèctric de punt d'inflamació $\leq 300 \text{ }^\circ\text{C}$ - per potència instal·lada P total: - per potència instal·lada en cada transformador:	$P \leq 2520 \text{ kVA}$ $P \leq 630 \text{ kVA}$	$2520 < P \leq 4000 \text{ kVA}$ $630 < P \leq 1000 \text{ kVA}$	$P > 4000 \text{ kVA}$ $P > 1000 \text{ kVA}$
Sala de màquines d'ascensor	En tot cas	-----	-----
Sala de grups electrògens	En tot cas	-----	-----

* Les cuines no tindran la consideració de local de risc especial en cas que disposin d'un sistema d'extinció automàtica, sigui quina sigui la potència instal·lada.



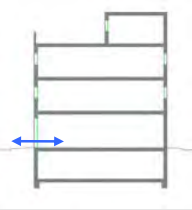
Número de plantes sobre rasant:

La nova estructura de coberta i el nou forjat intermig, així com els corresponents murs de contenció, no minvaran en cap cas les condicions originals de l'estructura de l'edifici.

D. 135/1995 Codi d'accessibilitat

CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat

ACCESSIBILITAT
EXTERIOR



Comunicació de l'edificació amb:
- via pública
- zones comunes ext,
elements annexos.

EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

Edificis o establiments d'ús públic:

→ Itinerari adaptat o practicable
* segons ús de l'edifici → taula d'usos públics



Edificis o establiments d'ús privat:

→ Itinerari practicable
* edificis $\geq$ PB + 2PP
* edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor
→ Itinerari adaptat
* edificis amb habitatges adaptats



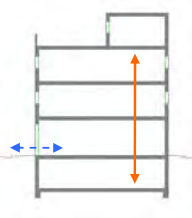
EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

→ Itinerari accessible per a tots els edificis
(s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i
adossats sense elements comuns)



ACCESSIBILITAT
VERTICAL

Mobilitat entre plantes
(necessitat
d'ascensor o previsió
del mateix)



Comunicació de les
entitats amb:
- planta accés
(via pública)
- espais, instal·lacions
i dependències d'ús
comunitari

EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

Edificis o establiments d'ús públic:

→ Itinerari adaptat o practicable
* segons ús de l'edifici → taula d'usos públics



Edificis o establiments d'ús privat:

→ Itinerari practicable:
* edificis $\geq$ PB + 2PP que no disposin d'ascensor
* edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor
* aparcaments > 40places



EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

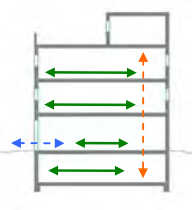
→ Itinerari accessible amb ascensor accessible
o rampa accessible, en els següents supòsits:



- * edificis > PB + 2PP
- * edificis / establiments amb Su > 200 m²
(exclosa planta accés)
- * plantes amb zones d'ús públic amb Su > 100 m²
- * plantes amb elements accessibles

ACCESSIBILITAT
HORIZONTAL

Mobilitat en una
mateixa planta



Comunicació punt d'
accés a la planta amb:
- les entitats o espais
- instal·lacions i
dependències d'ús
comunitari

EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

Edificis o establiments d'ús públic:

→ Itinerari adaptat o practicable que comuniqui
el punt d'accés de la planta amb:
* elements adaptats → taula d'usos públics



Edificis o establiments d'ús privat:

→ Itinerari practicable que comuniqui el punt d'accés
de la planta amb:
* entitats o espais
* dependències d'ús comunitari



EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE

→ Itinerari accessible que comuniqui el punt d'accés
de la planta amb:



- * zones d'ús públic
- * origen d'evacuació de les zones d'ús privat
- * tots els elements accessibles

Referència de projecte

30-2023 PROJECTE BÀSIC DE REHABILITACIÓ DE LA PALLISSA DE JORDI (O DE L'HOSPITAL) - ALTAFULLA

1/5

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001

Url de validació <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Itineraris		ADAPTAT (D.135/1995)		ACCESSIBLE (DB SUA)		PRACTICABLE (D.135/1995)	
PARÀMETRES GENERALS		- Amplada: ≥ 0,90 m - Alçada: ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - Canvis de direcció: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un Ø1,20 m - Espai lliure de gir a cada planta on es pugui inscriure un cercle de Ø1,50m. - Paviment: és no lliscant		- Amplada: ≥ 1,20 m S'admet estretaments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤0,50m i separat 0,65m de canvis direcció /forats de pas - Alçada: ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit) - Canvis de direcció: no es contempla (amplada pas 1,20 m) - Espai de gir: Ø ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) * al vestibul d'entrada (o portal), * al fons de passadissos de >10m, * davant ascensors accessibles o espai per a previsió - Paviment: grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) * no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) * pelfuts-moquetes: encastats o fixats al terra * sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc, - Pendent: ≤ 4% (longitudinal) ≤ 2% (transversal) - Senyalització dels itineraris accessibles: mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals, si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi varis recorreguts alternatius. sempre en edificis d'ús públic amb bandes de senyalització visuals i tàtil sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o "crida" accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2)		- Amplada: ≥ 0,90 m - Alçada: ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - Canvis de direcció: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de Ø 1,20 m.	
PORTES garantiran		- Amplada: ≥ 0,80 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m - Alçada: ≥ 2,00 m - Espai lliure de gir: a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un Ø1,50 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor - Manetes: s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca. - Portes de vidre: * tindran un sòcol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat. * visualment tindran una franja horitzontal d'amplada ≥ 0,05 m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.		- Amplada: ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla ≥ 0,78 m) - Alçada: ≥ 2,00 m - Espai de gir: a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal Ø1,20 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta) - Mecanismes d'obertura i tancament: * altura de col·locació : 0,80m ÷ 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola ma, o bé són automàtics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m - Portes de vidre: * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)		- Amplada: ≥ 0,80 m - Alçada: ≥ 2,00 m - Espai lliure de gir, a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de Ø 1,20 m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta . (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - Manetes: s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.	
GRAONS		- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat.		- No s'admeten graons		- No inclou cap tram d'escala. - A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima de 1,20 m. L'alçada d'aquest graó és ≤ 14 cm .	
- Accés a l'edifici: S'admet un desnivell ≤ 2 cm que s'arrodonirà o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45°.						- Accés a l'edifici: En els edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada ≤ 12cm , a l'entrada de l'edifici.	

Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995) ☒

ACCESSIBLE (DB SUA) ☒

PRACTICABLE (D.135/1995) ☒

RAMPES	- Pendants	- longitudinal: ≤ 12% trams < 3m de llargada ≤ 10% trams entre 3 i 10m de llargada ≤ 8% trams > 10m de llargada
	- transversal:	S'admet ≤ 2% en rampes exteriors
	- Trams:	- La llargada de cada tram és ≤ 20 m. - En la unió de trams de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. - A l'inici i al final de cada tram de rampa hi ha un replà de 1,50 m de llargada mínima. ☒
	- Replans:	- Els replans intermedis tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació.
	- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- Baranes: a ambdós costats - Passamans: situats a una alçada entre 0,90 i 0,95m amb disseny anatómic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de Ø entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. - Element de protecció lateral: es disposa longitudinalment amb una alçada ≥ 10 cm per sobre del terra (evitar la sortida accidental de rodes i bastons)

- Pendants	- longitudinal: ≤ 10% trams < 3m de llargada ≤ 8% trams < 6m de llargada 4< p ≤ 6% trams < 9m de llargada	☒
- transversal:	≤ 2%	
- Trams:	- llargada màxima tram ≤ 9 m. - amplada ≥ 1,20m - rectes o amb radi de curvatura ≥ 30m - a l'inici i al final de cada tram hi ha una superfície horitzontal ≥ 1,20m de long. en la direcció de la rampa	☒
- Replans:	- entre trams d'una mateixa direcció: amplada ≥ la de la rampa longitud ≥ 1,50 m (mesurada a l'eix) - entre trams amb canvi de direcció: l'amplada de la rampa no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a > 1,50m de l'arrencada d'un tram	☒
- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- Barrera protecció: desnivell > 0,55m - Passamans: per a rampes amb: p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm. * continus i als dos costats a una altura entre 0,90m - 1,10m, i * un altre a una altura entre 0,65 - 0,75m * trams de rampa de l > 3m → prolongació horitzontal dels passamans ≥ 0,30m en els extrems * seran continus, fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interfereix el pas continu de la ma - Elements de protecció lateral: per als costats oberts de les rampes amb p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm i amb una alçada ≥ 10 cm	☒

- Pendants	- longitudinal: ≤ 12% per a trams ≤ 10 m de llargada - transversal: s'admet ≤ 2% en rampes exteriors
- Trams:	- En els dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m.
- Replans:	(als dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m)
- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- Passamà: com a mínim a un costat - El passamà està situat a una alçada entre 0,90 i 0,95 m.



Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995) ☒

ACCESSIBLE (DB SUA) ☒

PRACTICABLE (D.135/1995)

ASCENSOR	- Dimensions cabina	- sentit d'accés ≥ 1,40 m - sentit perpendicular ≥ 1,10 m	☒
	- Portes	- de la cabina: són automàtiques - del recinte: són automàtiques - amplada: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un Ø1,50 m.	
	- Botoneres:	- Alçada de col·locació: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra. - Han de tenir la numeració en Braille o en relleu.	
	- Passamans:	- La cabina en disposa a una alçada entre 0,90 i 0,95 m. - Han de tenir un disseny anatòmic (permet adaptar la ma) amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.	
	- Senyalització:	- Indicació del nombre de cada planta amb número en alt relleu (dimensió ≥10 x 10 cm) i col·locat a una alçada d'1,40m des del terra (al costat de la porta de l'ascensor)	

- Dimensions cabina:	- Su ≤ 1000m² (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,00 x 1,25m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m - Su > 1000m² (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,10 x 1,40m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m	☒
- Paràmetres generals:	- Compleix la norma UNE EN 81-70:2004 "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad".	☒
- Botoneres:	- Segons norma UNE EN 81-70:2004 "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad".	☒
- Passamans:	- Segons norma UNE EN 81-70:2004 "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad".	☒
- Senyalització:	- mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA - indicació del nombre de la planta en Braille i aràbic en alt relleu col·locat a una alçada entre 0,80m i 1,20m (brancal dret en el sentit de sortida de la cabina)	☒

- Dimensions cabina:	- sentit d'accés ≥ 1,20 m - sentit perpendicular ≥ 0,90 m - superfície ≥ 1,20 m2	
- Portes:	- de la cabina: són automàtiques - del recinte: podes ser automàtiques o manuals - amplada: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un Ø1,20 m sense ser escombrat per l'obertura de la porta	
- Botoneres:	- Alçada de col·locació: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra	



Escales. Configuració

D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995) ☒

D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1) ☒

ESCALES	- Amplada ≥ 1,00 m - Altura de pas ≥ 2,10 m - Graons: - frontal $F \leq 0,16\text{m}$ - estesa, $E \geq 0,30\text{m}$ (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, $E \geq 0,30\text{m}$ a 0,40m de la part interior) - l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària (no tenen ressalts) - Trams: - nombre de graons seguits ≤ 12. - Replans: - Els replans intermedis tindran una llargada $\geq 1,20\text{ m}$. - Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors: - Passamans: a ambdós costats a una altura entre 0,90 i 0,95m * disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de Ø entre 3 i 5 cm, separat $\geq 4\text{ cm}$ dels paraments verticals.	- Amplada - en funció de l'ús i del nombre de persones, taula 4.1 SUA-1 - $\geq 1,00\text{m}$ si comunica amb una zona accessible - Altura de pas $\geq 2,20\text{ m}$ - Graons: - frontal $0,13 \leq F \leq 0,175\text{m}$ - estesa, $E \geq 0,28\text{m}$ - $0,54\text{m} \leq 2F + E \leq 0,70\text{m}$ (al llarg de tota l'escala) - la mesura de l'estesa no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior - els graons no tenen ressalts (bocel) - graons amb frontal , vertical o formant un angle $\leq 15^\circ$ amb la vertical, (per a edificis sense itinerari accessible alternatiu) - Trams: - salvarà una altura $\leq 2,25\text{m}$ - podran ser rectes, corbats o mixtes (veure apartat 4.2.2 SUA-1, els usos pels quals només són rectes) - entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal - entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar com a màxim $\pm 10\text{mm}$ - tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa - Replans: - entre trams d'una mateixa direcció: amplada $\geq$ la de l'escala longitud $\geq 1,00\text{ m}$ (mesurada a l'eix) - entre trams amb canvi de direcció: l'amplada de l'escala no es reduirà - els passadissos d'amplada $< 1,20\text{m}$ i les portes es situen a $\geq 0,40\text{m}$ de l'arrencada d'un tram - replans de planta: * senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams. (0,80m de longitud en el sentit de la marxa; amplada la de l'itinerari i gravat direccional perpendicular a l'eix de l'escala) * portes i passadissos d'amplada $< 1,20\text{m}$, es situen a 0,40m del primer graó d'un tram. - Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors: - col·locació 1 costat escales amb desnivell $> 0,55\text{m}$ i amplada $\leq 1,20\text{m}$ - col·locació 2 costat escales amb desnivell $> 0,55\text{m}$ i amplada $> 1,20\text{m}$ - passamà intermedi: trams amplada $> 4\text{m}$ - altura de col·locació $\rightarrow 0,90\text{m} \div 1,10\text{m}$ - seran fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament $\geq 0,04\text{m}$ i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.



Referència de projecte: 30-2023

DADES

Tipus d'intervenció:

☐

Obra nova

☐**Ampliació:** sup. útil > 50 m², en la qual s'incrementa més d'un 10% la superfície o volum construït de la unitat o unitats d'ús on s'intervé☐**Canvi d'ús diferent al d'habitatge:** sup. útil > 50 m²☒**Reforma:** que renova de manera conjunta > 25 % de l'envolupant tèrmica final i les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici.

Ús de l'edifici / entitat:

Pública concurrència

Zona climàtica hivern:

☐

A

☐

B

☒

C

☐

D

☐

E

EXIGÈNCIA

El consum d'energia primària no renovable ($C_{ep,nren}$) de l'edifici no superarà el valor límit ($C_{ep,nren,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{FI}) ⁽¹⁾.

Clima

Consum d'energia primària no renovable

☐

A

 $C_{ep,nren} \leq 55 + 8 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any☐

B

 $C_{ep,nren} \leq 50 + 8 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any☒

C

 $C_{ep,nren} \leq 35 + 8 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any☐

D

 $C_{ep,nren} \leq 20 + 8 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any☐

E

 $C_{ep,nren} \leq 10 + 8 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· anyEl consum d'energia primària total ($C_{ep,tot}$) de l'edifici no superarà el valor límit ($C_{ep,tot,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{FI}) ⁽¹⁾.

Clima

Consum d'energia primària total

☐

A

 $C_{ep,tot} \leq 155 + 9 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any☐

B

 $C_{ep,tot} \leq 150 + 9 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any☒

C

 $C_{ep,tot} \leq 140 + 9 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any☐

D

 $C_{ep,tot} \leq 130 + 9 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any☐

E

 $C_{ep,tot} \leq 120 + 9 \cdot C_{FI}$ kW·h/m²· any

(1) Càrrega interna mitjana (C_{FI}), en W/m²: càrrega mitjana horària d'una setmana tipus, repercutida per unitat de superfície de l'edifici o zona de l'edifici, tenint en compte la càrrega sensible deguda a l'ocupació, així com les càrregues degudes a la il·luminació i als equips. (Veure Annex A: Terminologia DB HE)



Referència de projecte: 30-2023

TIPUS D'INTERVENCIÓ (a)

- ☐ Edifici de nova construcció
- ☒ Intervenció en edificis existents

☒ Canvi d'ús característic de l'edifici:→ Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.

☐ Intervencions amb una superfície útil total final > 1.000m² (incloses les parts ampliades, si s'escau), en les que es renovi més del 25% de la sup. il·luminada:→ Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.

☐ Renovacions o ampliacions d'una part de la instal·lació:→ S'adequarà la part de la instal·lació renovada o ampliada perquè es compleixin els valors d'eficiència energètica límit (VEE_{lim}), en funció de l'activitat.
Es disposaran sistemes de regulació i control quan la renovació afecti a zones de l'edifici on el DB les prescriu.

☐ Canvis d'activitat en una zona de l'edifici:→ S'adequarà la instal·lació d'aquesta zona quan la nova activitat suposi un valor més baix del valor VEEI límit, respecte al de l'activitat inicial.

CARACTERITZACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

Els edificis disposaran d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i eficaces energèticament. Aquestes instal·lacions disposaran d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a la ocupació real de la zona i d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que es reuneixin unes determinades condicions.

QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES

☒ **Eficiència energètica de la instal·lació**
El valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) no superarà el valor límit establert (VEE_{lim}):

VEE_{lim}: valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (W/m² · 100 lux)

(Taula 3.1 HE3)

☐ administratiu en general		☐ estacions de transport ⁽⁶⁾	
☐ andanes d'estacions de transport	3	☐ supermercats, hipermercats i grans magatzems	5
☐ pavellons d'exposicions o fires		☐ biblioteques, museus i galeries d'art	
☐ sales de diagnòstic ⁽¹⁾	3,5	☒ zones comunes en edificis no residencials	6
☐ aules i laboratoris ⁽²⁾		☐ centres comercials (s'exclou les botigues) ⁽⁷⁾	
☐ habitacions d'hospital ⁽³⁾		☐ hostaleria i restauració ⁽⁸⁾	
☐ recintes interiors no descrits en aquest llistat		☐ religions en general	
☐ zones comunes ⁽⁴⁾	4	☒ sales d'actes, auditoris i sales d'ús múltiple i convencions; sales d'oci o espectacle, sales de reunions i sales de conferències ⁽⁹⁾	8
☒ magatzems, arxius, sales tècniques i cuines			
☐ aparcaments		☐ botigues i petit comerç ⁽¹⁰⁾	
☐ espais esportius ⁽⁵⁾		☐ habitacions d'hotels, hostals, etc.	10
		☐ locals amb nivell d'il·luminació > 600 lux	2,5

Notes

(a) S'exclouen de l'àmbit d'aplicació general: interiors dels habitatges; construccions provisionals amb un període d'utilització previst ≤ 2 anys; edificis industrials, de la defensa i agrícoles o parts dels mateixos; edificis aïllats amb sup. útil total <50m²; edificis històrics protegits; enllumenats d'emergència

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2022. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escalents, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

☒ **Potència instal·lada**

La potència total de les làmpades i equips auxiliars (P_{TOT}) per superfície il·luminada (S_{TOT}) no superarà els següents valors màxims:

Potència màxima per superfície il·luminada (W/m^2)	Usos	Il·luminància mitja al pla horitzontal (lux)	$P_{TOT,lm}/S_{TOT}$ (W/m^2)
(Taula 3.2 HE3)	☐ aparcament	-	5
	☒ altres usos	☒ ≤ 600	10
		☐ > 600	25

☒ **Sistemes de control i regulació**

Les instal·lacions d'il·luminació de cada zona disposaran de:

- un sistema d'encesa i apagada manual extern al quadre elèctric, i
- un sistema d'enceses per horari centralitzat en cada quadre elèctric

Per a zones d'ús esporàdic ^(b) aquests sistemes es podran substituir per:

- un control d'encesa i apagada per sistema de detecció de presència temporitzat, o bé
- un sistema de temporització mitjançant polsador

☒ **Sistemes d'aprofitament de la llum natural ^(c) ^(d)**

S'instal·laran sistemes que regulin el nivell d'il·luminació automàticament i de forma proporcional a l'aportació de llum natural:

- en les lluminàries situades sota una llumera
- en les lluminàries situades a menys de 5m d'una finestra

Notes

Les notes numèriques que a continuació es relacionen, es corresponen a les mateixes de la taula 3.1 del DB-HE-3. S'ha optat per no modificar la numeració per facilitar-ne la identificació en el DB.

- (1) Inclou la instal·lació d'il·luminació de sales de examen general, sales d'emergència, sales d'escàner i radiologia, sales d'examen ocular i auditiu i sales de tractament. Queden exclosos locals tals com sales d'operació, quiròfans, unitats de cures intensives, dentista, sales de descontaminació, sales d'autòpsies i mortuoris i altres sales que, per la seva activitat, es puguin considerar com a sales especials.
- (2) Inclou la instal·lació d'il·luminació de l'aula i les pissarres de les aules d'ensenyament, aules de pràctica d'ordinador, música, laboratoris de llenguatge, aules de dibuix tècnic, aules de pràctiques i laboratoris, manualitats, tallers d'ensenyament i aules d'art, aules de preparació i tallers, aules comuns d'estudi i aules de reunió, aules de classes nocturnes i educació d'adults, sales de lectura, llars d'infants, sales de joc de llars d'infants i sala de manualitats.
- (3) Inclou la instal·lació d'il·luminació interior de l'habitació i el bany, formada per la il·luminació general, il·luminació de lectura i il·luminació per a exàmens simples.
- (4) Espais utilitzats per qualsevol persona o usuari tals com rebedors, vestíbuls, passadissos, escales, espais de trànsit de persones, lavabos públics, etc.
- (5) Inclou les instal·lacions d'il·luminació del terreny de joc i de les grades d'espais esportius, tant per a activitats d'entrenament com de competició, però no inclou les instal·lacions d'il·luminació necessàries per a les retransmissions televisades. Les grades seran assimilables a zones comunes.
- (6) Espais destinats al trànsit de viatgers tals com rebedors de terminals, sales d'arribades i sortides de passatgers, sales de recollida d'equipatges, àrees de connexió, d'ascensors, "àrees de mostradores de taquillas", facturació i informació, àrees d'espera, sales de consigna, etc.
- (7) Inclou els espais de rebedor, recepció, passadissos, escales, vestuaris i lavabos dels centres comercials.
- (8) Inclou els espais destinats a les activitats pròpies dels serveis al públic tals com rebedor, recepció, restaurant, bar, menjador, auto-servei, passadissos, escales, vestuaris, serveis, lavabos, etc.
- (9) En el cas de cinemes, teatres, sales de concerts, etc. s'exclou la il·luminació amb finalitats d'espectacle, incloent la representació i l'escenari.
- (10) El terme botiga es refereix tant al petit comerç independent com a la part d'ús comercial que no és d'ús comú en centres comercials.

(b) Es consideren zones d'ús esporàdic els lavabos, passadissos, zones de trànsit, aparcaments, etc.

(c) S'exclouen de l'aplicació d'aquesta exigència les zones comunes en edificis residencials, habitacions d'hospital, habitacions d'hotels, hostals, etc., així com botigues i petit comerç.

(d) Serà d'aplicació en zones amb tancaments de vidre a l'exterior, a patis o a atris, siguin coberts o descoberts quan a més de complir la relació $T(Aw/A) > 0,11$ també es donin determinades condicions entre l'edifici projectat, l'obstacle exterior, la superfície vidrada d'entrada de llum i les superfícies interiors del local; condicions recollides en l'apartat 3.4 del DB.
 $T(Aw/A)$: on T és el coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra, T_c el coeficient de transmissió lluminosa del tancament del pati, Aw l'àrea del vidre de la finestra i A l'àrea total de la façana de la zona (veure DB HE-3 ap. 2.3b)



Referència de projecte: 30-2023

DADES

Tipus d'intervenció:

☐ Canvi d'ús diferent al d'habitatge:

☐ Total de l'edifici

☐ Parcial

☒ Reforma que renova:

☒ > 25% envolupant tèrmica final

☐ ≤ 25% envolupant tèrmica final

☐ Creació o reforma de particions interiors que delimiten unitats d'ús

Ús de l'edifici / entitat:

Pública concurrència

Zona climàtica hivern:

☐ A

☐ B

☒ C

☐ D

☐ E

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

- ☒ **Transmitància tèrmica dels elements (U)**
- Es limitarà la transmitància tèrmica dels elements de l'envolupant de l'edifici, en l'àmbit de la intervenció^(a):

Transmitància tèrmica màxima, U_{lim} W/m²K	Zona climàtica d'hivern				
	☐ A	☐ B	☒ C	☐ D	☐ E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_{M, U_S})	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U_{MID})	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U_H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%	5,70				

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d' U_H en un 50%.

- ☒ **Coefficient global de transmissió de calor de l'envolupant (K)⁽¹⁾ o Limitació de la demanda (D)**
- Es limitarà el coeficient global de transmissió de l'envolupant de l'edifici:

Coef. global de transmissió de calor màxim, K_{lim} W/m²K	Compacitat (V/A) ⁽²⁾	Zona climàtica d'hivern				
		☐ A	☐ B	☒ C	☐ D	☐ E
- Envolupant tèrmica de l'edifici o de la part d'edifici en què es canvia l'ús	≤ 1	0,81	0,76	0,65	0,54	0,43
	≥ 4	0,98	0,92	0,82	0,70	0,59

* Els valors límit per compacitats intermèdies ($1 < V/A < 4$) s'obtenen per interpolació.

O bé, alternativament, es limitaran la Demanda de calefacció i la de refrigeració a menys de 15 kWh/m²any.

- ☒ **Control solar de l'envolupant ($q_{sol,jul}$) ⁽³⁾**
- El paràmetre de **control solar** de l'edifici no superarà el valor límit $q_{sol,jul,lim}$: 4 kWh/m².mes.

EXIGÈNCIES

☒ Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q_{100})

Es limitarà la permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant, en l'àmbit de la intervenció ^(a):

Permeabilitat a l'aire màxima, $Q_{100,lim}$ m ³ /h·m ²	Zona climàtica d'hivern				
	A	B	☒ C	D	E
- Obertures de l'envolupant	27	27	9	9	9

La permeabilitat del buit s'obtéindrà tenint en compte, si escau, el calaix de persiana.

☐ Limitació de descompensacions

Es limitarà la transmissió tèrmica (U) de les particions interiors de l'edifici, en l'àmbit de la intervenció ^(a), en funció de les unitats d'ús que delimitin:

Transmissió tèrmica màxima, U_{lim} W/m ² K		Zona climàtica d'hivern				
		A	B	☒ C	D	E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70
	i verticals					

☒ Limitació de condensacions, si escau

En el cas que es produeixin condensacions intersticials en l'envolupant tèrmica, aquestes seran tals que no produeixin una reducció significativa en les seves prestacions tèrmiques o suposin un risc de degradació o pèrdua de la seva vida útil. A més, la màxima condensació acumulada en cada període anual no serà superior a la quantitat d'evaporació possible en el mateix període.

- (1) Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (K), en W/m²·K: valor mitjà del coeficient de transmissió de calor per a la superfície d'intercanvi tèrmic de l'envolupant. Té en consideració els elements en contacte amb el terreny i amb l'ambient exterior, inclosos el seus ponts tèrmics. (veure Annex A: Terminologia DB HE)
- (2) Compacitat (V/A), en m³/m²: relació entre el volum tancat per l'envolupant tèrmica i la suma de les superfícies d'intercanvi tèrmic amb l'aire exterior o el terreny. (veure Annex A: Terminologia DB HE)
- (3) Control solar de l'envolupant ($q_{sol,jul}$), en kWh/m²·mes: relació entre els guanys solars durant el mes de juliol a través de les obertures de l'envolupant amb les proteccions solars mòbils activades, i la superfície útil habitable dels espais inclosos dins l'envolupant tèrmica. Per a edificis d'ús diferent al d'habitatge el valor límit $q_{sol,jul,lim} = 4$ kWh/m²·mes. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

- (a) En el cas de reformes, els valors límit transmissió tèrmica (U) només són d'aplicació als elements de l'envolupant tèrmica i/o particions interiors entre unitats d'ús o entre unitats d'ús i zones comunes:
- que se substitueixin, s'incorporin o es modifiquin substancialment.
 - que vegin modificades les seves condicions interiors o exteriors com a resultat de la intervenció i això suposi un increment de les necessitats energètiques de l'edifici.

Referència de projecte: 30-2023

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: ⁽¹⁾ ☐ Residencial privat ☐ Administratiu ☐ Docent ☒ Pública concurrència
☐ Residencial públic ☐ Comercial ☐ Sanitari
Altres: ☐ Piscina coberta climatitzada ☐ Espais oberts climatitzats

(3) Totes les intervencions que es consideren reforma de la instal·lació tèrmica dels edificis es recullen a l'article 2.3 del RITE. Qualsevol producte que s'incorpori a una instal·lació existent ha de complir els requisits relatius a les condicions dels equips i materials de l'art. 18 del RITE.

Tipus d'intervenció en les instal·lacions: ☒ Nova instal·lació ☐ Reforma de la instal·lació ⁽³⁾
☐ Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents
☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de diferents característiques
☐ L'ampliació del nombre d'equips generadors de calor o fred.
☐ El canvi del tipus d'energia o la incorporació d'energies renovables
☐ El canvi d'ús previst de l'edifici
☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de similars característiques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Instal·lacions tèrmiques: ⁽⁴⁾ ☒ Climatització ⁽⁵⁾ ☐ Calefacció ⁽⁶⁾ ☐ Refrigeració ⁽⁷⁾ ☒ Ventilació ⁽⁸⁾ ☐ Control de la humitat ⁽⁹⁾
☐ Producció d'aigua calenta sanitària ⁽¹⁰⁾ ☐ Escalfament de l'aigua de piscines cobertes ⁽¹⁰⁾

Fonts d'energia previstes:
☒ Electricitat ☐ Energies renovables ⁽¹⁰⁾ ☐ Energies residuals ⁽¹⁰⁾
☐ Combustible gasós ☐ Solar tèrmica ☐ Recuperació de calor d'equips de refrigeració i deshumectadores
☐ Gas natural ☐ Aerotèrmia ☐ Altres
☐ Gas propà ☐ Geotèrmia ☐ Fotovoltaica
☐ Combustible líquid (gasoil) ☐ Biomassa
☐ Sistema urbà de calefacció /refrigeració
☐ Altres

Centrals de producció de calor i/o fred:
☐ Refredadora ☐ Caldera
☐ Captadors solars tèrmics ☒ Bomba de calor ⁽¹¹⁾ Aerotèrmia amb contribució renovable (SCOP_{dh} ≥ 2,5 quan és elèctrica)
☐ Xarxa urbana de calor i/o fred ☐ Altres ⁽¹²⁾
☐ Acumulador elèctric

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Tipus d'instal·lació:

☐ Individual

Nombre d'equips Calor: Fred:
Σ Potència prevista Calor: kW Fred: kW

☐ Instal·lació solar tèrmica

☒ Centralitzada

Potència Calor: kW Fred: kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P) ⁽¹³⁾:

Calor: kW Fred: kW Potència solar tèrmica ⁽¹⁴⁾: kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE ⁽¹⁶⁾

☐ PROJECTE ⁽¹⁵⁾	☐ - P tèrmica nominal a instal·lar de calor i/o fred > 70 kW: ☐ Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici, o bé ☐ Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics: cal fer referència del contingut i l'autor
☒ MEMÒRIA TÈCNICA	☒ - 5 kW ≤ P tèrmica nominal a instal·lar de calor i/o fred ≤ 70 kW Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.
☐ No cal documentació	☐ a) P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred < 5 kW ☐ b) Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P tèrmica nominal a instal·lar de ≤ 70 kW ☐ c) Sistemes solars d'un únic element prefabricat ☐ d) Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW (0,7 W/m ² x m ²)



EXIGÈNCIES TÈCNiques DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

☒ General	☒ En l'àmbit del CTE: CTE HE 2	"Les instal·lacions tèrmiques de les que disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida al projecte de l'edifici".
	☒ En l'àmbit del RITE: RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències tècniques de benestar i higiene, eficiència energètica i energies renovables i residuals i seguretat que estableix el RITE, i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada" (art.10)
☒ Benestar i Higiene	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint, sense perjudici dels possibles requisits addicionals establerts al Codi Tècnic de l'Edificació, els requisits següents: (art.11)	
	☒ Qualitat tèrmica de l'ambient RITE IT 1.1.4.1	"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes condicions ambientals confortables per als usuaris dels edificis." (art.11.1)
	☒ Qualitat de l'aire interior RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3	"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una qualitat de l'aire interior acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixen de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsio de l'aire viciat." (art.11.2) "En els edificis d'habitatges, per als locals habitables a l'interior dels mateixos, els magatzems de residus, els trasters, els aparcaments; i en els edificis de qualsevol altre ús, per als aparcaments, es consideren vàlids els requisits de qualitat de l'aire interior establerts a la secció HS3 del CTE."
	☐ Higiene RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi	"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una dotació d'aigua calenta sanitària, en condicions adequades, per a la higiene de les persones." (art.11.3)
	☒ Qualitat de l'ambient acústic RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR	"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel soroll i les vibracions de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat." (art.11.4)
☒ Eficiència energètica	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que globalment es millori l'eficiència energètica i, com a conseqüència, es redueixin de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització de les energies renovables i de les energies residuals, complint els requisits següents: (art.12)	
	☒ Equips RITE IT 1.2.4.1	"Els equips de generació de calor i fred, ventilació, així com els destinats al moviment i transport de fluids, se seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, compleixin les exigències mínimes en eficiència energètica establertes pels reglaments de disseny ecològic segons el que estableix el RD 187/2011" (art.12.1)
	☒ Distribució de fluids RITE IT 1.2.4.2	"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar aïllats tèrmicament, per aconseguir els nivells adequats de ventilació i que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació" (art.12.2)
	☒ Regulació i control RITE IT 1.2.4.3	"Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin mantenir les condicions de disseny previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei." (art.12.3)
	☒ Comptabilització de consums RITE IT 1.2.4.4	"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia, i per permetre el repartiment de despeses d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de múltiples consumidors." (art.12.4)
	☒ Emissors RITE IT 1.2.4.5	"Els emissors de les instal·lacions tèrmiques s'han de seleccionar per aconseguir els nivells adequats de benestar, exigències d'eficiència energètica, utilització d'energies renovables i aprofitament d'energies residuals recollits a les Instruccions Tècniques. (art.12.5)
	☒ Recuperació d'energia RITE IT 1.2.4.6	"Les instal·lacions tèrmiques i les de ventilació incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals." (art.12.6)
	☒ Contribució d'energies renovables i residuals RITE IT 1.2.4.6	"Les instal·lacions tèrmiques utilitzaran les energies renovables i aprofitaran les energies residuals, amb l'objectiu de cobrir amb aquestes energies una part de les necessitats de l'edifici." (art.12.7) "L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."
CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència		"Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i d'escalfament d'aigua per a la climatització de piscina coberta emprant en gran mesura energia provinent de fonts renovables o de processos de cogeneració renovables; bé generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció."
☒ Seguretat RITE IT 1.3	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el risc de patir accidents i sinistres capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris molèsties i malalties."	

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2023. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.



NOTES (*)

- (1) L'Annex de Terminologia del RITE classifica els següents tipus d'edificis per als que exigeix més requisits de seguretat, com ara, que les sales de calderes a gas tinguin consideració de locals de risc alt:
 - **Edificis o locals institucionals:** Són aquells on es reuneixen persones que no tenen llibertat plena per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Hospitals, residències d'avis, col·legis i centres d'ensenyament infantil, primària, secundari i similars, centres penitenciaris i similars.
 - **Edificis o locals de pública reunió:** Són aquells on es reuneixen persones per desenvolupar activitats de caire públic o privat, en els que els ocupants tenen llibertat per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Teatres, cinemes, auditoris, estacions de transport, pavellons esportius, centres d'ensenyament universitari, aeroports, locals per al culte, sales de festes, discoteques, sales d'espectacles i activitats recreatives, sales d'exposicions, biblioteques, museus i similars.
- (2) El RITE s'aplica a les instal·lacions tèrmiques en edificis de **nova construcció** i a les instal·lacions tèrmiques que es reformin en **edificis existents, exclusivament en la part reformada**, així com pel que fa al manteniment, ús i inspecció de totes les instal·lacions tèrmiques, amb les limitacions que en el mateix es determinen (art. 2.2).
- (3) Totes les intervencions que es consideren reforma de la instal·lació tèrmica dels edificis es recullen a l'article 2.3 del RITE.
Qualsevol producte que s'incorpori a una instal·lació existent ha de complir els requisits relatius a les condicions dels equips i materials de l'art. 18 del RITE.
- (4) Instal·lacions tèrmiques són les instal·lacions fixes de climatització (calefacció, refrigeració i ventilació) i de producció d'aigua calenta sanitària, incloses les interconnexions a xarxes urbanes de calefacció i refrigeració i els sistemes d'automatització i control, destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones (art. 2.1. del RITE).
- (5) **Climatització:** procés que controla les condicions de temperatura, humitat relativa i qualitat de l'aire dels espais per al benestar de les persones i les necessitats dels bens.
- (6) **Calefacció:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega negativa (escalfa).
- (7) **Refrigeració:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).
- (8) **Ventilació:** procés que renova l'aire dels locals.
- (9) **Control de la humitat:** habitualment aquest procés forma part de les instal·lacions de climatització. S'ha indicat com a una opció perquè el CTE DB HE0 la defineix separatament i pot comportar un important consum d'energia.
- (10) S'haurà d'**incorporar energia renovable** per cobrir una part de la demanda d'ACS i de climatització de piscines cobertes segons l'especifica el CTE DB HE4, el Decret d'Ecoeficiència i les Ordenances municipals, si és el cas. L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure només es podrà realitzar amb fonts renovables o residuals.
- (11) Les **bombes de calor** condensen per intercanvi amb l'aire (**aerotèrmia**), amb el terreny (**geotèrmia**) o amb l'aigua (**hidrotèrmia**). No tota l'energia que produeixen es pot considerar com a renovable, ja que una part la consumeixen per al seu propi funcionament. Per poder considerar la seva contribució renovable a efectes de compliment del DB HE4, la bomba de calor haurà de disposar d'un rendiment mig estacional (SCOP_{dw}) igual o superior a 2,5 quan siguin accionades elèctricament i igual o superior a 1,15 quan siguin accionades mitjançant energia tèrmica. El valor de SCOP_{dw} es determinarà per a la temperatura de preparació d'ACS que no serà inferior a 45°C.
- (12) Altres: per exemple, equips de producció d'ACS com els termos elèctrics, escalfadors acumuladors, escalfadors instantanis, etc.
- (13) A efectes de determinar la documentació tècnica de disseny requerida, quan en un mateix edifici existeixin **múltiples generadors de calor o fred** (inclosos els generadors que només produeixin Aigua Calenta Sanitària (ACS), com ara, escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors i termos elèctrics; inclosos els radiadors o els acumuladors elèctrics instal·lats) la **potència tèrmica nominal de la instal·lació**, P, s'obindrà com a **suma de les potències** tèrmiques nominals dels generadors de calor o dels generadors de fred necessaris per a cobrir el servei, **sense considerar en aquesta suma la instal·lació solar tèrmica**.

$$P_{\text{total}} = \sum P_{\text{generadors}}$$

- * No cal sumar la potència de dos sistemes diferents si no hi ha possibilitat de que funcionin simultàniament. La potència a efectes de documentació, serà la més gran de les dues.
- * En el cas d'interconnexió amb xarxes urbanes de calefacció o refrigeració, la potència de generació de calor o fred de l'edifici serà la del corresponent sistema d'intercanvi de la instal·lació d'interconnexió. Si l'edifici té demanda d'ACS haurà de disposar d'un bescanviador específic per ACS diferent del de calefacció.
- * En cas de **calefacció elèctrica**: Si en el projecte s'inclouen els radiadors o acumuladors, caldrà sumar la potència dels aparells, tenint en compte la simultaneïtat de funcionament. No caldrà fer cap consideració per al RITE, si en el projecte només es fa la previsió d'endolls.
- * **A títol orientatiu es pot fer una estimació de Potències nominals tèrmiques dels generadors de fred i calor habituals en habitatges:**

Termos elèctrics per producció d'ACS:	Els tipus habituals (100-200 l) tenen una Potència, P entre 1,5 kW i 2 kW
Escalfadors instantanis per producció d'ACS:	Potència, P, entre 24 i 35 kW (corresponen a cabals de 0,2 l/s i 0,3 l/s, respectivament)
Calderes mixtes de calefacció i ACS:	Es dimensionen per a la producció instantània d'ACS i tenen una Potència P, entre 24 i 35 kW El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².
Equips d'aire condicionat, només refrigeració:	El rati de refrigeració es troba entre 80-150 W/m². Considerant les zones climàtiques de Catalunya, un habitatge de 100 m², tindrà una Potència de generació de fred entre 10 i 15 kW
Equips d'aire condicionat per refrigeració i calefacció (bomba de calor):	El rati de fred és igual al cas anterior. El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².

- (14) A efectes de determinar la documentació tècnica, la **potència tèrmica nominal de la instal·lació solar tèrmica** serà:
 - a) la **potència tèrmica nominal en generació de calor o fred de l'equip o equips d'energia de recolzament**, o bé
 - b) la que resulta de multiplicar la **superfície d'obertura del camp de captadors solars per 0,7 kW/m²**, si no existeix equip d'energia de recolzament o si es tracta d'una reforma de la instal·lació tèrmica que només incorpora energia solar.

$$P_{\text{total instal·lacions solars}} = 0,7 \text{ kW/m}^2 \times S_{\text{captadors}}$$

- (15) **Contingut del Projecte de les instal·lacions tèrmiques**, segons article 16 del RITE, RD 1027/2007.
- (16) També trobareu informació actualitzada sobre la normativa, documentació i tramitació [al web Canal Empresa](http://web.CanalEmpresa) que és el portal a través de que s'haurà de fer el registre online de les instal·lacions tèrmiques, un cop executades.

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Decret 21/2006 - Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Oficina Consultora Tècnica Col·legi d'Arquitectes de Catalunya · Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. v 2.0.5 - Maig 2007

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.					ECOEFICIÈNCIA PROJECTE D'EXECUCIÓ							
DECRET 21/2006					(JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)							
DADES DE L'EDIFICI: 30-2023												
Situació:												
Comarca: Tarragonès				Municipi:		Altafulla						
Nova edificació		Reconversió d'antiga edificació		X		Gran rehabilitació						
USUARIS					USUARIS							
USOS DE L'EDIFICI: Centres de l'Administració pública, bancs i oficines												
Habitatge Unifamiliar, núm. Hab: Plurifamiliar, núm. Hab:					Docent (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional)							
Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs)					Sanitari (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut)							
Administratiu (centres de l'Administració pública, bancs, oficines)					X		Esportiu (polisportius, piscines i gimnasos)					
PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT										PROJECTE (1)		
AIGUA tots els usos										M P A		
SANEJAMENT		xarxa de sanejament separada per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o límit més proper						S		x		
AIXETES		aixetes de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal Q ≤ 12 l/min; Q ≥ 9 l/min a 1 bar						S		x		
		cisternes de vàters amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible						S		x		
		ús docent, sanitari o esportiu: aixetes lavabos i dutxes: temporitzadors o detectors de presència										
ENERGIA tots els usos												
AILLAMENT TÈRMIC		parts massisses de tots els tancaments verticals exteriors, ponts tèrmics inclosos: Km ≤ 0,70 W/m²K (2)(3)						S		x		
		obertures de cobertes i façanes d'espais habitables amb vidres dobles o similar: Km ≤ 3,30 W/m²K						S		x		
PROTECCIÓ SOLAR		obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest (± 90°), disposen d'element o tractament a l'exterior o entre els dos vidres tal que: factor solar de la part envidrada S ≤ 35%						S		x		
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR		USUARIS DE L'EDIFICI		0		demanda ACS a 60°		0 l/dia				
						zona climàtica		IV				
		edificis amb demanda d'aigua calenta sanitària ≥ 50 l/dia a 60° han de disposar de sistema de producció d'ACS amb energia solar tèrmica				contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS		0% (4)		S		
		no és d'aplicació quan: cal justificar-ho adequadament a la memòria		l'aportació energètica solar és cobreix amb altres fonts d'energies renovables								
				l'edifici no compta amb suficient aïllament								
				en edificis de nova planta per limitacions de la normativa urbanística que impossibilita la superfície de captació								
si per la producció d'ACS s'utilitzen resistències elèctriques amb efecte Joule; a qualsevol zona climàtica:				contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS		70%		N				
				la zona no té servei de gas canalitzat o l'aportació energètica és cobreix amb altres fonts d'energies renovables		0% (5)		N				
RENTAIXELLES		si es preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles: a l'espai previst, hi haurà una presa d'aigua freda i una d'aigua calenta						N		x		
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos												
PRODUCTES		al menys una família de productes de la construcció de l'edifici (productes destinats a mateix ús), haurà de disposar d'un dels següents:				distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya						
						etiqueta ecològica de la Unió Europea						
						marca AENOR Medioambiente						
						etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001)						
						etiqueta ecològica tipus III (UNE 150.025/2005 IN)				S		
RESIDUS. DOMÈSTICS tots els usos												
HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals)		preveu un espai fàcilment accessible de 150 dm³ per separar les fraccions següents:				envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig				x		
ALTRES USOS (sense perjudici d'altres normatives)		les diferents unitats privatives disposen segons el seu ús un sistema d'emmagatzematge per separat dels diferents tipus de residu:				a l'interior de les unitats privatives						
						a un espai comunitari		S		S		

Decret 21/2006 - Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. v. 1.1. - Agost 2006

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

DECRET 21/2006

ECOEFICIÈNCIA

PROJECTE D'EXECUCIÓ

(JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

PARÀMETRES AMBIENTALS D'OBLIGAT COMPLIMENT

PROJECTE

EDIFICIS D'HABITATGES exclusivament

M

P

A

AILLAMENT ACÚSTIC

elements horitzontals i parets separadores entre propietaris o usuaris diferents: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA

S

x

entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA

S

x

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT

PROJECTE

MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos

en la construcció de l'edifici cal obtenir un mínim de 10 punts, utilitzant algunes de les solucions constructives següents:

PUNTS

M

P

A

DISSENY DE L'EDIFICI

façana ventilada a orientació sud-oest (± 90°)

5

coberta ventilada

5

coberta enjardinada

5

en edificis d'habitatges que el 80% d'aquests rebin a l'obertura de la sala una hora d'asseïllament directe entres les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern

5

que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural

6

CONSTRUCCIÓ

sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície de l'estructura

6

S

x

sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície dels tancaments exteriors

5

AILLAMENT TÈRMIC

reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,63 W/m²K

4

reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,56 W/m²K

6

reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,49 W/m²K

8

S

x

AILLAMENT ACÚSTIC

en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NRE-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envirament tenen aïllament a so aeri R de ≥ 28 dBA

4

en els edificis d'habitatges, els elements horitzontals de separació entre propietats i usuaris diferents, i també les cobertes transitables, tenen solucions constructives en les que el nivell d'impacte Ln en l'espai inferior sigui ≤ 74 dBA

5

MATERIALS

utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)

4

S

x

en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici

4

S

x

INSTAL·LACIONS

disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici

5

disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici

8

utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici

7

S

x

enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat

3

S

x

32

RESIDUS D'OBRA tots els usos

PROJECTE

El projecte d'execució incorpora un pla de residus de la construcció, quantificant els residus generats per tipologies i fases d'obra. Defineix les operacions de destriament o recollida selectiva que es preveuen realitzar a obra, especificant la reutilització in situ i/o identificant els gestors de residus autoritzats

S

(1) Cal especificar a quin dels documents: memòria M, plans P o/i amidaments A es justifiquen les solucions adoptades

(2) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, són més restrictius que els del decret de ecoeficiència

(3) Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{Mínim}, és a dir, a la Transmissió límit mitjana dels murs de l'edifici (taule

(4) Contribució solar mínima d'energia solar en la producció d'ACS

(5) Cal fer constar el mateix percentatge de contribució solar que a (4)

El codi de barres no és correcte. Han d'estar activades les macros i el programa ha d'estar correctament instal·lat.
Revisa la configuració de seguretat de excel: Menú Macro, Seguretat i posar Nivell de seguretat en 'Mig'.

2/2

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació

eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001

Url de validació

<https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades

Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Intervenciones en edificios existentes con renovación de más del 25% de la envolvente térmica final del edificio, o con cambio de uso característico**IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE OBJETO DEL PROYECTO:**

Nombre del edificio	PALLISA DE JORDI		
Dirección	Carrer Comunidó, 19		
Municipio	Altafulla	Código Postal	43893
Provincia	Tarragona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	B3	Año construcción	1970
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	3961421CF6536B0001SF		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☒ Terciario ☐ Edificio completo ☒ Local

Edificio Existente

- ☐ Ampliación
 - ☐ Ampliación de más del 10% de la superficie
 - ☐ Ampliación de menos del 10% de la superficie
- ☐ Cambio de uso característico
- ☒ Reforma
 - ☐ Reforma de las instalaciones térmicas
 - ☒ Reforma de la envolvente térmica
 - ☒ Reforma de más del 25% de la envolvente
 - ☐ Reforma de menos del 25% de la envolvente

Características del edificio o parte del edificio que se certifica:

¿Existen persianas?	No

DATOS DEL TÉCNICO VERIFICADOR:

Nombre y Apellidos	MIQUEL ORELLANA GAVALDÀ	NIF(NIE)	39722663F
Razón social	SOFFITTO ARQUITECTURA SLP	NIF	B43957562
Domicilio	Carrer Sant Francesc, 16		
Municipio	Tarragona	Código Postal	43003
Provincia	Tarragona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	soffitto@coac.net	Teléfono	977 21 24 00
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitectura		
Procedimiento de cálculo utilizado y versión:	CEXv2.3		

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado el cálculo de la comprobación de los aspectos recogidos en este informe según lo indicado en las secciones HE0 y HE1 del CTE y en los 'Documentos de apoyo para la aplicación del DB HE' en función de los datos ciertos que ha definido del edificio o parte del mismo objeto de este análisis.

Fecha: 9/8/2024

Firma del técnico verificador

Fecha: 9/8/2024

Ref. Catastral:
3961421CF6536B0001SF

Página 1 de 12



Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001		
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp		
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original		



Cálculo realizado según lo recogido en la sección HE del CTE



ANEXO I

Comprobación de la sección HE0: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

Edificio excluido del ámbito de aplicación de la sección HE0

Fecha: 9/8/2024

Ref. Catastral:
3061121CE6536R0001SE

Página 2 de 12



Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original





Verificación de requisitos de CTE-HE0 y HE1

Fecha: 9/8/2024

Ref. Catastral:
3061121CE6536R0001SE

Página 3 de 12



Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



ANEXO II

Comprobación de la sección HE1: CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1 Transmitancia de la envolvente térmica

La transmitancia térmica (U) de cada elemento perteneciente a la envolvente térmica no superará el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a de la sección HE1 del CTE.

En el caso de reformas, el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1 será únicamente a aquellos elementos de la envolvente térmica que se sustituya, incorporen, o modifiquen sustancialmente o que vean modificadas sus condiciones interiores o exteriores como resultado de la intervención, cuando estas supongan un incremento de las necesidades energéticas del edificio.

Se podrán superar los valores de la tabla 3.1.1.a-HE1 cuando el coeficiente de transmisión de calor (K) obtenido considerando la transmitancia térmica final de los elementos afectados no supere el obtenido aplicándolos valores de la tabla

Cerramientos opacos

	$U(\text{W/m}^2\text{K})$	$U_{\text{limite}}(\text{W/m}^2\text{K})$	Cumple
F-SE	1.08	0.56	No
F-SO	1.08	0.56	No
F-NE	1.08	0.56	No
M-NO	0.0	0.75	Sí
SOLERA	0.38	0.75	Sí
ALTELL	0.45	0.75	Sí
COBERTA	0.28	0.44	Sí

Huecos

	$U(\text{W/m}^2\text{K})$	$U_{\text{limite}}(\text{W/m}^2\text{K})$	Cumple
PORTA F-SO	2.2	5.7	Sí
PORTA F-SE	2.12	5.7	Sí
FINESTRA F-SE	2.08	2.3	Sí
LLUERNARI	1.88	2.3	Sí



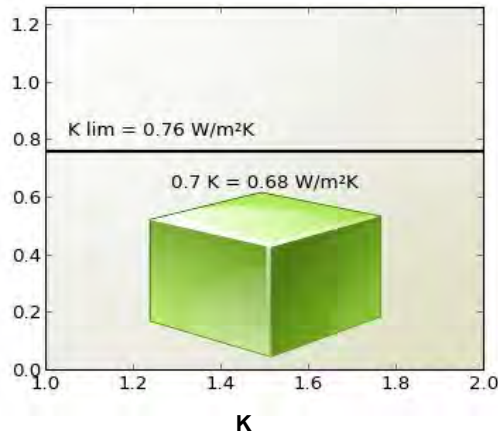
1.2 Coeficiente global de transmisión de calor

El coeficiente global de la transmisión de calor a través de la envolvente térmica (K) del edificio, o parte del mismo, con uso distinto residencial privado, no superará el valor límite (K_{lim}) obtenido de la tabla 3.1.1.c-HE1

Los valores límite de las compacidades intermedias ($1 < V/A < 4$) se obtienen por interpolación.

Compacidad [m]	0.80

Las unidades de uso con actividad comercial cuya compacidad V/A sea mayor que 5 se eximen del cumplimiento de la tabla 3.1.1.c-HE1.



K = 0.68 W/m²K

K lim = 0.76 W/m²K

Cumple

Siendo:

K: coeficiente global de transmisión de calor de la envolvente térmica o parte del mismo.

k_{lim} : valor límite coeficiente global de transmisión de calor de la envolvente térmica o parte del mismo expresado en W/m²K.

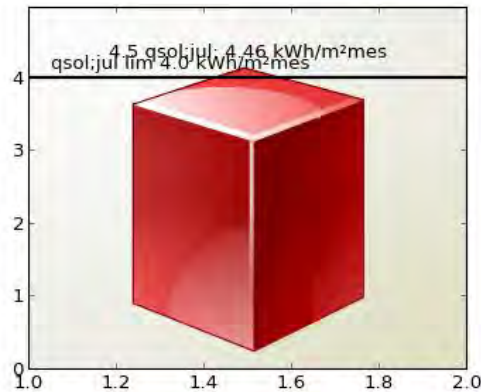
Los elementos con soluciones constructivas diseñadas para reducir la demanda energética, tales como invernaderos adosados, muros parietodinámicos cuyas prestaciones o comportamiento térmicos no se describen adecuadamente mediante la transmitancia térmica, están excluidos de las comprobaciones relativas a la transmitancia térmica (U) y no se contabilizan para el coeficiente global de transmisión de calor (K).



1.3 Control solar

En el caso de edificios nuevos y ampliaciones, cambios de uso o reformas en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio, el parámetro de control solar ($q_{sol;jul}$) no superará el valor límite de la tabla 3.1.2-HE1.

Este parámetro cuantifica una prestación del edificio que consiste en su capacidad para bloquear la radiación solar y presupone la activación completa de los dispositivos de sombra móviles. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que para el cálculo del consumo energético del edificio, el valor efectivo del control solar dependerá en menor medida de la eficacia de las protecciones solares móviles, debido al régimen efectivo de activación y desactivación de las mismas y más del resto de elementos que intervienen en el control solar (sombras fijas, características de los huecos...) que deben, por tanto proyectarse adecuadamente.



$q_{sol;jul}$: 4.46 kWh/m²mes

$q_{sol;jul}$ lim 4.0 kWh/m²mes

No cumple

Siendo:

$q_{sol;jul}$: parámetro de control solar

$q_{sol;jul}$ valor límite del parámetro de control solar expresado en kWh/m²mes.



1.4 Permeabilidad al aire

Las soluciones constructivas y condiciones de ejecución de los elementos de la envolvente térmica asegurarán una adecuada estanqueidad al aire. Se cuidarán los encuentros entre huecos y opacos, puntos de paso a través de la envolvente térmica y puertas de paso a espacios no acondicionados.

La permeabilidad al aire (Q_{100}) de los huecos que pertenezcan a la envolvente térmica no superará el valor límite de la tabla 3.1.3.a-HE1

Huecos

	Permeabilidad(m^3/hm^2)	Permeabilidad límite(m^3/hm^2)	Cumple
PORTA F-SO	9.0	27.0	Sí
PORTA F-SE	9.0	27.0	Sí
FINESTRA F-SE	9.0	27.0	Sí
LLUERNARI	9.0	27.0	Sí

2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA

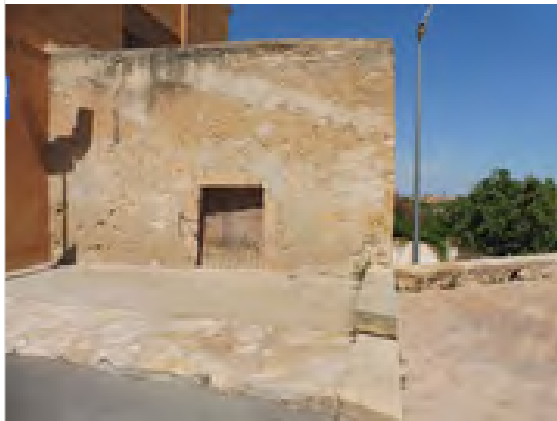
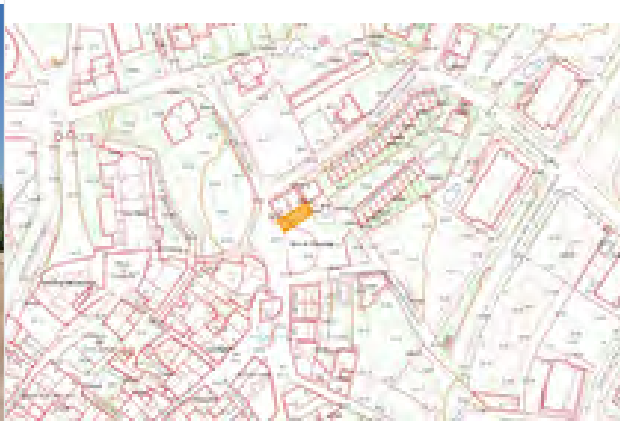
En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para la comprobación del cumplimiento del edificio según el CTE 2019.

2.a. Definición de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio, de acuerdo a la zonificación establecida en la sección HE 1

Localidad	Altafulla
Zona climática según el DB HE1	B3

2.b. Descripción geométrica, constructiva y de usos del edificio: orientación, definición de la envolvente térmica, otros elementos afectados por la comprobación de la limitación de descompensaciones en edificios de uso residencial privado, distribución y usos de los espacios

Superficie habitable [m ²]	66.85

Imagen del edificio	Plano de situación
	

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	U (W/m ² K)
F-SE	Fachada	53.65	1.08
F-SO	Fachada	25.1	1.08
F-NE	Fachada	18.24	1.08
M-NO	Fachada	58.5	0.0
SOLERA	Suelo	59.0	0.38
ALTELL	Partición Interior	23.2	0.45
COBERTA	Cubierta	75.5	0.28
F-SO-TERRENY	Fachada	14.25	0.38
F-NE-LLUERNARI	Fachada	6.12	0.38

Huecos y lucernarios



Verificación de requisitos de CTE-HE0 y HE1

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	U (W/m ² K)	Factor solar
PORTA F-SO	Conocido	2.88	0.0	0.0
PORTA F-SE	Conocido	5.49	2.0	0.63
FINESTRA F-SE	Conocido	0.24	2.0	0.63
LLUERNARI	Conocido	3.5	1.8	0.63

2.c. Condiciones de funcionamiento y ocupación

Superficie (m ²)	Perfil de uso
66.85	Intensidad Baja - 8h

2.d. Procedimiento empleado para el cálculo de la demanda energética y el consumo energético

Procedimiento utilizado y versión

CEXv2.3

2.e. Demanda energética

Nombre	kWh/m ² año
Demanda de calefacción	34.14
Demanda de refrigeración	5.05
Demanda de ACS	0.0



3. DATOS PARA EL CÁLCULO DE LA DEMANDA

3.1 SOLICITACIONES EXTERIORES

Se consideran solicitudes exteriores las acciones del clima sobre el edificio, tomando como zona climática la de referencia a la localidad según el CTE 2019.

3.2 SOLICITACIONES INTERIORES Y CONDICIONES OPERACIONALES

Las solicitudes interiores son las cargas térmicas generadas en el interior del edificio debido a los aportes de energía de los ocupantes, equipos e iluminación.

Las condiciones operacionales se definen por los siguientes parámetros que se recogen en los perfiles de uso del Apéndice D del DB HE del CTE 2019.

- a) Temperatura de consigna de calefacción
- b) Temperatura de consigna de refrigeración
- c) Carga interna debida a la ocupación
- d) Carga interna debida a la iluminación
- e) Carga interna debida a los equipos.

Se especifica el nivel de ventilación de cálculo para los espacios habitables y no habitables.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

4. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA DEMANDA

El procedimiento de cálculo utilizado ha sido CEXv2.3

El procedimiento de cálculo permite determinar la demanda energética de calefacción y refrigeración necesaria para mantener el edificio por periodo de un año en las condiciones operacionales definidas en el apartado 4.2 de la sección HE1 del CTE cuando este se somete a las solicitaciones interiores y exteriores descritas en los apartados 4.1 y 4.2 del mismo documento. El procedimiento de cálculo puede emplear simulación mediante un modelo térmico del edificio o métodos simplificados equivalentes.

El procedimiento de cálculo permite obtener separadamente la demanda energética de calefacción y de refrigeración.

4.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO

El procedimiento de cálculo considera los siguientes aspectos:

- a) El diseño, emplazamiento y orientación del edificio
- b) La evolución hora a hora en régimen transitorio del proceso térmico
- c) El acoplamiento térmico entre zonas adyacentes del edificio a distintas temperaturas
- d) Las solicitaciones interiores, solicitaciones exteriores y condiciones operacionales especificadas en los apartados 4.1 y 4.2 de la sección HE1 del CTE.
- e) Las ganancias y pérdidas de energía por conducción a través de la envolvente térmica del edificio, compuesta por los cerramientos opacos, los huecos y los puentes térmicos, con consideración de la inercia térmica de los materiales
- f) Las ganancias y pérdidas producidas por la radiación solar al atravesar los elementos transparentes o semitransparentes y las relacionadas con el calentamiento de los elementos opacos de la envolvente térmica considerando las propiedades de los elementos, su orientación e inclinación y las sombras propias del edificio u otros obstáculos que puedan bloquear dicha radiación.
- g) Las ganancias y pérdidas producidas por el intercambio de aire con el exterior debido a ventilación e infiltraciones teniendo en cuenta las exigencias de calidad del aire de los distintos espacios y las estrategias de control empleadas.

4.2 MODELO DEL EDIFICIO

4.2.1 Envolvente térmica del edificio

Son todos los cerramientos que delimitan los espacios habitables con el aire exterior, el terreno u otro edificio, y por todas las particiones interiores que delimitan los espacios habitables con espacios no habitables en contacto con el ambiente exterior.

4.2.2 Cerramientos opacos

Se han definido las características geométricas de los cerramientos de espacios habitables y no habitables, así como de particiones interiores que estén en contacto con el aire o el terreno o se consideren adiabáticos a efectos de cálculo.

Se han definido los parámetros de los cerramientos, definiendo sus prestaciones térmicas, espesor, densidad, conductividad y calor específico de las capas.

Se han tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos en los cerramientos exteriores.

4.2.3 Huecos



Verificación de requisitos de CTE-HE0 y HE1

Se han definido características geométricas de huecos y protecciones solares, sean fijas o móviles y otros elementos que puedan producir sombras o disminuir la captación solar de los huecos.

Se ha definido transmitancia térmica del vidrio y el marco, la superficie de ambos, el factor solar del vidrio y la absorptividad de la cara exterior del marco.

Se ha considerado la permeabilidad al aire de los huecos para el conjunto de marco vidrio.

Se ha tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos de fachada, incluyendo retranqueos, voladizos, toldos, salientes laterales o cualquier elemento de control solar.

4.2.4 Puentes térmicos

Se han considerado los puentes térmicos lineales del edificio, caracterizados mediante su tipo, la transmitancia térmica lineal, obtenida en relación con los cerramientos contiguos y su longitud.

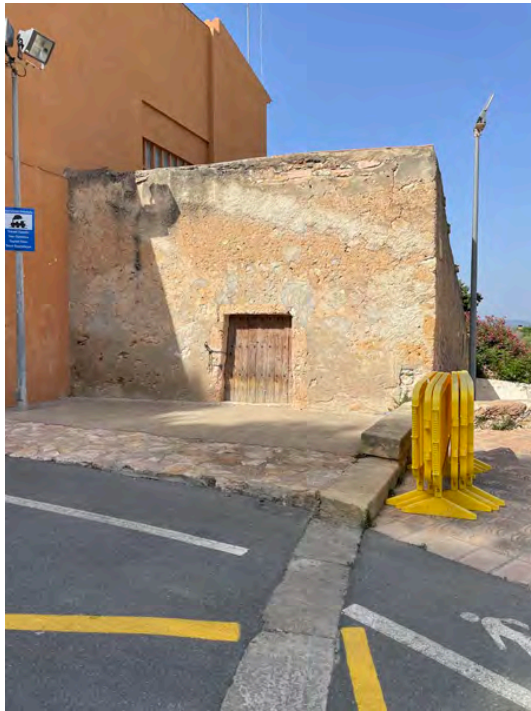
El presente documento, tiene naturaleza meramente informativa, el contenido que aparece en el mismo, es consecuencia de los datos proporcionados por el usuario, la información contenida en el mismo tiene carácter meramente orientativo y en ningún caso es de naturaleza vinculante, por ello SAINT- GOBAIN ISOVER IBÉRICA S.L. así como cualquiera de las restantes empresas que formen parte del mismo grupo empresarial de aquella, declinan cualquier responsabilidad, en particular por daños indirectos, lucro cesante, salvo en casos de fraude o dolo imputable, y no garantizan el contenido de este documento en cuanto a su exactitud, fiabilidad exhaustividad. Cualquier uso que pueda hacerse de dicha información es responsabilidad exclusiva del usuario.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

6.- FOTOGRAFIES DE L'ESTAT ACTUAL

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	



[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

7.- PRESSUPOST

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

7.1. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	23,37000 €
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	23,37000 €
A01-FEP1	h	Ajudant pintor	23,37000 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	23,37000 €
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	23,55000 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	23,37000 €
A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	27,47000 €
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	29,04000 €
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	23,33000 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	23,33000 €
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	25,36000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,65000 €
A0121000	h	Oficial 1a	27,19000 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	27,76000 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	26,19000 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	26,19000 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador	26,63000 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	26,19000 €
A0128000	h	Oficial 1a polidor	26,19000 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster	27,00000 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	26,67000 €
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	30,31000 €
A012F000	h	Oficial 1a cerrajero	26,60000 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista	27,07000 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	27,07000 €
A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	27,00000 €
A0133000	h	Ajudant encofrador	23,37000 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	23,37000 €
A0135000	h	Ajudant soldador	23,46000 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	23,37000 €
A013A000	h	Ajudant fuster	23,33000 €
A013D000	h	Ajudant pintor	23,33000 €
A013F000	h	Ajudant serraller	23,33000 €
A013J000	h	Ajudant lampista	23,33000 €
A013M000	h	Ajudant muntador	23,37000 €
A0140000	h	Manobre	23,17000 €
A0150000	h	Manobre especialista	23,10000 €
A0D-0007	h	Manobre	23,20000 €
A0D-0008	h	Manobre guixaire	19,41000 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,10000 €



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24 Pàg.: 2

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0F-000B	h	Oficial 1a	26,19000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	27,07000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	26,19000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	27,07000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	26,19000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	26,19000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	26,66000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	23,30000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	29,57000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	33,10000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	27,07000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,76000	€
A0F-000U	h	Oficial 1a picapedrer	23,30000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	26,19000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	26,63000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	30,31000	€
A0J-0029	h	Conservador-restaurador	25,56000	€
A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	28,54000	€



MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,10000 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20000 €
C1315010	H	Retroexcavadora, de mida petita	42,27000 €
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	63,27000 €
C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	8,61000 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	112,41000 €
C139-00LA	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 9 a 14 t, amb martell trencador	102,01000 €
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,73000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	36,47000 €
C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	45,71000 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	40,60000 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,14000 €
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	185,18000 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,14000 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64000 €
C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,70000 €
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,18000 €
C2007000	h	Polidora	2,93000 €
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,50000 €
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,50000 €
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,42000 €
C20A-00HA	h	Equip polvoritzador de motxilla amb bomba manual	1,95000 €
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 €
CZ16-00EI	h	Equip de raig d'aire a pressió	3,45000 €
CZ172000	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	4,09000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,82000 €
B0111100	l	Aigua desionitzada no polaritzada	0,28000 €
B011-05ME	m3	Aigua	1,82000 €
B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	7,04000 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	23,22000 €
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	20,43000 €
B031U500	M3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	13,16000 €
B03D6001	M3	Terra seleccionada posada en obra	5,30000 €
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	21,42000 €
B03J-0K8H	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	21,65000 €
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	21,64000 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,57000 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	23,22000 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	161,04000 €
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	0,29000 €
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,01000 €
B054-06DG	kg	Calç hidràulica natural NHL 5, en sacs	0,40000 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,35000 €
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	150,09000 €
B055-067M	t	Ciment de calç, en sacs	161,04000 €
B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,17000 €
B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,17000 €
B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,16000 €
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,17000 €
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,78000 €
B061-2B1F	m3	Formigó autocompactant HAF - 30 / AC / 12 / IIIa, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, additiu superplastificant, apte per a classe d'exposició IIIa, amb addició de fibres d'acer	142,55000 €
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	102,97000 €
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	92,19000 €
B06E-11CA	m3	Formigó HA-25/P / 10 / IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	106,84000 €
B06E-11GQ	m3	Formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	95,09000 €
B06E-12DP	m3	Formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	106,25000 €
B06F1-LRRD	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	99,02000 €
B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	94,08000 €
B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	90,48000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,73000 €
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	54,84000 €
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,30000 €
B081-06U6	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,68000 €
B083-06UE	kg	Colorant en pols per a morter	4,37000 €
B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	5,49000 €
B094-06TU	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	0,46000 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,27000 €
B0A1-07JW	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	2,39000 €
B0A1-07LM	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,27000 €
B0A31000	kg	Clau acer	1,93000 €
B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,17000 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,93000 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,27000 €
B0AQ-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,15000 €
B0AQ-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,24000 €
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,14000 €
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	3,78000 €
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	12,20000 €
B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	4,08000 €
B0B0-16I2	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)	3,15000 €
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,53000 €
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,20000 €
B0B7-106S	kg	Acer en barres inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,80000 €
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	3,24000 €
B0CC0-21OZ	m2	Placa de guix laminat hidrofugada amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,21000 €
B0CHI-17X7	m2	Planxa de zinc natural de 0,82 mm de gruix	49,05000 €
B0CU24G7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 16 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller	15,65000 €
B0CU1-12VS	m2	Panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït, amb cara exterior de tauler aglomerat hidrofugat de 19 mm de gruix, poliestirè extruït de 120 mm de gruix i cara interior amb tauler de pi de 10 mm de gruix	70,00000 €
B0CU2-2GVB	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	25,00000 €
B0CU9-2GZZ	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 10 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	10,92000 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,48000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,48000 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	215,77000 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	437,19000 €
B0D31-07P5	m3	Llata de fusta de pi, tractada en autoclau	633,92000 €
B0D61-12XT	cu	Puntal tubular metàl·lic de 3 tubs, d'alçària >3 m de <= 150 kN de càrrega màxima admissible, amb elements de recolzament roscats i 25 usos	13,22000 €
B0D62-07PF	m3	Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm de diàmetre i de 2 a 2.5 m d'alçària, per a 3 usos	40,42000 €
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	13,22000 €
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,24000 €
B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,47000 €
B0D80-0CNS	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 20 usos	3,62000 €
B0D80-0CNX	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,63000 €
B0DA0-0CFE	m2	Lloseta prefabricada de maó ceràmic	26,89000 €
B0DZ4000	m	Fleix	0,26000 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,80000 €
B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,44000 €
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,80000 €
B0DZ5-0F6S	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	0,66000 €
B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,22000 €
B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,26000 €
B0F19-132F	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19000 €
B0F1A-06WX	u	Maó calat R-10, de 240x115x70 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,28000 €
B0F1A-074N	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,22000 €
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25000 €
B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,15000 €
B0FG2-0GMR	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	9,71000 €
B0G19A04	m2	Pedra calcària nacional amb una cara apomacada, preu alt, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	61,72000 €
B0G3-1GB4	m3	Pedra de Calafell en blocs escollits, deixat de serra, per a dovelles, traceries, capitells i treballs escultòrics	173,76000 €
B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,12000 €
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	19,95000 €
B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	2,99000 €
B43GL310	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2	889,56000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B44Z5C1A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, amb connectors, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,89000 €
B44Z-0LY7	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 soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,51000 €
B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,84000 €
B52211M0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 25 peces/m2, com a màxim	0,43000 €
B560-H6AB	m	Estructura de perfils d'alumini lacat, per a lluern de coberta inclinada, amb perfils T,L i rectangulars, de 105 mm d'alçada, amb peces de reforç a les unions, tapes del perfils d'alumini, i junts d'estanqueïtat inferiors i superiors de l'envidrament, per a vidres de fins a 32 mm de gruix, treballada a taller	44,44000 €
B5ZZ1-131R	u	Clau d'acer galvanitzat de 3x50 mm, amb junt de plom	0,10000 €
B5ZZ3-1KBN	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a cobertes de planxa de zinc	2,18000 €
B5ZZ9-2DNK	m	Tapajunts de planxa de zinc natural i 0,82 mm de gruix	2,33000 €
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,66000 €
B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,21000 €
B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,25000 €
B711G0M0	m2	Làmina de quitrà modificat amb polímers LAM-3-NA sense armadura	6,35000 €
B760-0RNC	m2	Làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) de gruix 1 mm i 1,2 kg/m2	10,42000 €
B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,61000 €
B775-0KR4	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	0,18000 €
B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,78000 €
B7B1-0KP6	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2	1,01000 €
B7B1-0KPA	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,12000 €
B7C44-LTK3	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 48 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,412 m2·K/W	3,55000 €
B7C71-28D2	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	1,22000 €
B7C71-28D3	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	1,77000 €
B7C71-28D4	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	2,92000 €
B7CP4-LTK2	m2	Panell fonosorbent de lamel·les de MDF amb classe de reacció al foc B-s2, d0, de gruix 16 mm, per a sistema amb cantell encadellat amb acabat final de melamina, acabat de la cara vista ranurada, cara posterior perforada amb vel acústic, de dimensions 2430x128 mm, amplària ranures 3 mm, amplària entre ranures 29 mm, diàmetre de perforacions 10 mm, pas de perforacions 16 mm, fondària de perforacions 10 mm	71,66000 €
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000 €
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	19,34000 €
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	10,86000 €
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,54000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7JE-OGTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	13,44000 €
B7JE-OGTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	19,34000 €
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,76000 €
B810-OP3N	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material acer galvanitzat per a arestes, amb cantell rom de 3 mm, per a un gruix de revestiment de 8 mm	1,07000 €
B83B-0XKR	m	Perfilera de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,47000 €
B862-2GPH	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i tallat a mida	40,00000 €
B891-OP01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	9,59000 €
B891-OP02	kg	Esmalt sintètic	15,62000 €
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,40000 €
B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	12,47000 €
B896-HYD4	kg	Pintura a la cola	0,20000 €
B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	9,71000 €
B896-HYJV	kg	Pintura sintètica, per a exteriors	8,00000 €
B896-HYLB	kg	Pintura de zinc	9,70000 €
B8A1-OP13	kg	Vernís sintètic d'un component, per a fusta	8,44000 €
B8A1-OP19	kg	Vernís ignífug a base de resines a l'aigua d'un component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0	13,37000 €
B8AZB000	kg	Vernís sintètic	6,06000 €
B8B2-15TL	kg	Protector hidròfug	9,41000 €
B8K5-H62G	m	Escopidor de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 8 plecs	20,00000 €
B8K6-2XOE	m	Peça ceràmica per a escopidors, de 24,5 cm d'amplària, amb trencaaigües, amb aïllament tèrmic integrat	22,23000 €
B8Z2-12Y5	kg	Consolidant de silicat de potassi pur	10,00000 €
B8Z6-OP2G	kg	Imprimació fosfatant	14,81000 €
B8Z6-OP2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	20,70000 €
B8Z8-12Y8	kg	Líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius	5,01000 €
B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	6,56000 €
B8ZA-OP10	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	2,38000 €
B8ZK-OP39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	8,00000 €
B8ZM-OP35	kg	Segelladora	4,92000 €
B8ZQ-LT7S	m	Llistó MDF de dimensions 45x40 mm, per a revestiments	1,85000 €
B8ZR-LTK0	u	Clip d'arrencada, per a subjecció de panell fonoabsorbent	0,44000 €
B8ZR-LTK1	u	Clip intermedi, per a subjecció de panell fonoabsorbent	0,16000 €
B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	1,03000 €
B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,87000 €
B9H0-2MT8	kg	Aglomerat asfàltic en fred per a reparacions puntuals, de 8 mm grandària màxima del granulat i lligant d'emulsió bituminosa	0,95000 €
B9U12280	m	Sòcol de pedra natural calcària nacional, preu alt, de 8 cm d'alçària i 1 cm de gruix	5,91000 €
B9V6-0JCV	m	Esglaó de pedra natural calcària nacional, preu alt, de dues peces, frontal i estesa	56,94000 €
BA10-1Y7N	m2	Balconera de fusta de pi roig per a pintar, per a col·locar sobre l'obra, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 3 a 3,99 m2 de superfície, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire	149,25000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		segons UNE-EN 12207, classificació mínima 4A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	
BA11-1XB8	m2	Finestra de fusta de melis per a envernissar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, , classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment amb caixa de persiana i guies	310,00000 €
BA1A33L6	m2	Finestra de fusta de melis per a envernissar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment amb caixa de persiana i guies	241,15000 €
BAM2-0TZE	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb una fulla batent, amb fixacions mecàniques	265,41000 €
BAN31110	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm, amb accessoris per a persiana	6,00000 €
BAN4-1YAW	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm, amb accessoris per a persiana	5,19000 €
BAP1-0WPY	u	Bastiment de 3/4 per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 180 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	130,13000 €
BAP1-0WQM	u	Bastiment de 3/4 per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	110,58000 €
BAP2-0WS0	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i 225 cm d'alçària	72,23000 €
BAPLABUF	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos i un muntant per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 365 cm d'alçària.	126,34000 €
BAQ0-FFG4	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 50 cm d'amplària i de 225 cm d'alçària	67,41000 €
BAQ0-FFJ8	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 225 cm d'alçària	62,37000 €
BAQ7-2Q2F	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	63,48000 €
BAS0-0ZEM	u	Ferramenta per a porta d'armari de dues fulles batents, de preu mitjà	24,74000 €
BAS0-0ZEY	u	Ferramenta per a balconera de dues fulles batents, de preu mitjà	41,54000 €
BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	16,76000 €
BAS1-0I4T	u	Porta tallafocs de fusta,EI2-C 60, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 90x210 cm, preu superior	635,48000 €
BAV6-13J3	m2	Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la orientable horitzontal de 100 a 150 mm d'amplària i secció tipus tancada	86,19000 €
BAVZ1800	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 75 i 90 cm d'amplària	10,54000 €
BAZ12196	m	Tapajunts de fusta de melis per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,20000 €
BAZ1-H5FU	m	Galze per a folrat de bastiment de base de 3/4, per a fulla batent, de fusta o DM per pintar	7,34000 €
BAZ2-2QD8	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	78,66000 €
BAZA-0Z9T	m	Tapajunts de fusta de melis per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	2,06000 €
BAZA-0Z9X	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	2,05000 €
BB33-H5IA	m2	Malla per a buit de forma rectangular amb marc exterior amb platines i malla de cables d'acer inoxidable amb casquets premats tipus X-TEND de Carl Stahl	107,30000 €
BC15-0U2H	m2	Vidre laminat aïllant de lluna incolora trempada de 10 mm de gruix classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 10 mm de gruix incolora trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600	229,65000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BC15-0U5X	m2	Vidre laminat aïllant 5+5/8/4+4	30,87000 €
BC171B20	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 5+5, i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm	27,83000 €
BD11-0MDC	u	Brida per a tub de PVC entre 32 i 50 mm	0,74000 €
BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC entre 75 i 110 mm	1,22000 €
BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC entre 125 i 160 mm	2,32000 €
BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	3,59000 €
BD11-H4Y7	u	Brida de xapa d'acer galvanitzat zincat per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 120 mm	1,30000 €
BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	8,22000 €
BD18-H6AG	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix	10,14000 €
BD1A-1NDJ	m	Tub de PVC-U horitzontal, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	11,52000 €
BD1A-1NDM	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	7,84000 €
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	3,35000 €
BD1A-1NDZ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	12,83000 €
BD1A-1NEJ	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	7,81000 €
BD30-0MD1	u	Caixa sifònica per a encastar de PVC, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable de D=160 mm amb 5 entrades de 40 mm i sortida de 50 mm	9,01000 €
BD3111B6	u	Figura PVC per a arqueta sifònica, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable de D=160 mm amb 1 entrada o 1 sortida	28,00000 €
BD34-2041	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 100x100x8 cm	76,44000 €
BD34-2043	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 70x70x6 cm	26,23000 €
BD7C-0L7M	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	25,42000 €
BD7FUA16	M	Tub de PVC corrugat de 400 mm , de diàmetre nominal, 400/364 mm de gruix, classe SN-8, llis interior NE prEN- 13476-1	85,00000 €
BDK1-0M3O	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	50,63000 €
BDW1-1C2T	u	Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	14,20000 €
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	6,59000 €
BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,10000 €
BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	6,59000 €
BDW3-FFAC	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,41000 €
BDW3-FFAG	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000 €
BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	20,31000 €
BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,31000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 11

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDY1-0LMJ	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	1,22000 €
BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,10000 €
BE40-16KW	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer inoxidable, de 250 mm d'adaptat per a doble tub	69,76000 €
BE42-0062	m	Conducte llis circular de planxa d'acer inoxidable de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	41,64000 €
BE45-1JSM	m	Xemeneia circular helicoidal d'acer inoxidable+fibra+acer inoxidable, de 250 mm de	79,28000 €
BE51-17XC	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.032 W/(m·K), resistència tèrmica >=0.78125	6,82000 €
BEG3-15OW	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 6.7 a 7.2 kW, potència calorífica nominal de 7.2 a 7.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 6.1 a 8.5 (A++) i SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior	2.407,01000 €
BEGB-349G	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 7 kW i una potència calorífica màxima de 8 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	864,84000 €
BEKL-0MKA	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1025x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i per a fixar al bastiment	172,64000 €
BEKM-0MHP	u	Reixeta de retorn, de quadrícula, d'alumini anoditzat platejat, de 1025x125 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	172,00000 €
BEM9-0OPF	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar	73,95000 €
BEP1-2056	u	Airejador d'admissió de 125 mm de diàmetre i 350 mm de llargària, d'acer galvanitzat, tapes interior i exterior amb acabat pintat, silenciador acústic d'escuma de resina de melamina, aïllament acústic de 53 dB i filtre antipol·lució classe G3, per a col·locar en tancaments de 250 a 350 mm de gruix	68,14000 €
BEUF-28E1	u	Unitat de renovació d'aire amb cos de planxa d'acer amb filtre i ventilador radial, per a un cabal màxim de 190 m3/h, per a col·locar sobre parament vertical	686,84000 €
BEV4-H7FX	u	Cronotermòstat programable electronic d'ambient, per a calderes de gas, gasoil, cremadors, bombes, actuadors tèrmics, vàlvules de zona i sistemes de calefacció elèctrica, amb programació setmanal, connexió sense fils amb emisor i receptor i passarel·la de connexió IP sense fils, amb accessoris de muntatge	229,22000 €
BEVE-1KAS	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge	242,74000 €
BEW1-0OX1	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	6,44000 €
BEW1-0OX2	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	7,57000 €
BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	5,39000 €
BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,26000 €
BEZ4-1CJN	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	83,23000 €
BF51-04NF	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	2,92000 €
BF51-04NI	m	Tub de coure R220 (recuit) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	4,28000 €
BF53-FGL6	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	16,35000 €
BF54-1JXZ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	4,23000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 12

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFA7-08RT	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	5,06000 €
BFQ0-0DFW	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	7,21000 €
BFW6-04NU	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,83000 €
BFW6-04NZ	u	Accessori per a tub de coure 12 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,23000 €
BFW6-04O1	u	Accessori per a tub de coure 54 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	6,69000 €
BFWB-08VL	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	26,96000 €
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	3,59000 €
BFY3-065J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 13 mm de gruix	0,09000 €
BFYC-04OS	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 54 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,18000 €
BFYC-04OW	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 12 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,28000 €
BFYC-04OX	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,36000 €
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 capil·laritat	1,82000 €
BFYG-08XF	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,98000 €
BG10-0G4J	u	Armari metàl·lic des de 700x900x180 fins a 900x1000x180 mm, per a servei interior	260,09000 €
BG13-0G11	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	4,04000 €
BG17-0FLT	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 280x550x190 mm, per a un comptador monofàsic	71,15000 €
BG19-0C0N	u	Caixa general, de plàstic amb porta, per a dues fileres de divuit mòduls i per a muntar superficialment	44,34000 €
BG20-1KW4	m	Tub rígida d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	4,77000 €
BG20-1KWB	m	Tub rígida d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	4,16000 €
BG20-1KWC	m	Tub rígida d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	5,02000 €
BG2P-1KUW	m	Tub rígida 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	0,99000 €
BG2Q-1KSQ	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,60000 €
BG2Q-1KT3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,88000 €
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	1,20000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 13

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 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	1,59000 €
BG33-G2TQ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, 4x6, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	22,83000 €
BG33-G2X3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x1,5 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	0,63000 €
BG33-G2X6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x2,5 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	1,09000 €
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,72000 €
BG49-18S3	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	72,02000 €
BG4D-H5S5	u	Interruptor magnetotèrmic-diferencial amb reconexió automàtica, de 10 A d'intensitat nominal, bipolar, protecció diferencial classe A superimmunitzada, sensibilitat de dispar ajustable de 0,03 A fins a 1 A, temps de dispar ajustable de 0,1 a 1 s, característica de dispar instantània o selectiva, interruptor magnetotèrmic corba C de 6 kA de poder de tall (UNE-EN 60898), reconexió diferencial 10/3 (10 reconexions en 3 minuts), reconexió magnetotèrmica 2/3 (2 reconexions en 3 minuts), per col·locar perfil DIN	310,10000 €
BG4L-09XP	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió 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	161,08000 €
BG52-0H1Q	u	Comptador trifàsic de tres fils per a mesurar energia reactiva, per a 127 o 230 V, de 30 A	274,75000 €
BG64-07EI	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,81000 €
BG6G-1NYN	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar (2P), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	5,38000 €
BG83-H6IW	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu superior, amb accessoris de muntatge	87,29000 €
BGD2-06UJ	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), d'1 m2 de superfície i de 2,5 mm de gruix	135,03000 €
BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	32,16000 €
BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	18,04000 €
BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	4,96000 €
BGW2-093L	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,64000 €
BGW2-093P	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció i mesura	3,02000 €
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,27000 €
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000 €
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,47000 €
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,37000 €
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,70000 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	5,07000 €
BH13-0G42	m	Tub LED decoratiu per a línia continua, sense difusor d'1 de 36 W, de forma rectangular, amb xassís d'alumini anoditzat	18,20000 €
BH14-0G9W	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 2 tubs de fluorescència T16/G5 de 80 W, amb reactància electrònica, per a muntar superficialment	142,90000 €
BH20-2LVP	u	Llum decoratiu encastrable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma quadrat, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable 1-10 V, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP 44	62,44000 €
BH40-1K7B	m	Carril electrificat d'enllumenat de 3 circuits, de secció rectangular i cos d'alumini extruït, de 16 A d'intensitat nominal per circuit, per a muntar superficialment	19,88000 €
BH41-1PE2	u	Part proporcional d'accessoris per a carrils electrificats d'enllumenat per a muntar superficialment	15,75000 €
BH42-1PE6	u	Part proporcional d'elements de subjecció per a carrils electrificats d'enllumenat per a muntar superficialment	1,39000 €
BH43-2LYC	u	Projector d'alumini orientable, amb leds, de 30 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a muntar a carril	109,93000 €
BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	4,80000 €
BH65-2I18	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	146,77000 €
BH65-2I1Q	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	68,62000 €
BHU6-1JYS	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T16/G5 de 80 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	8,39000 €
BHW1-0E6Q	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	0,54000 €
BHW1-0E6R	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius per a línia contínua, muntats superficialment	0,62000 €
BJ115-0QE2	u	Lavabo amb suport de peu de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt	150,04000 €
BJ11C-0Q6T	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color fort i preu alt	397,45000 €
BJ211-0R4W	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2	48,74000 €
BJ211-H2C4	u	Aixeta de pas mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt,	47,68000 €
BJ21C-0R8D	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"	76,21000 €
BJ244-1PEQ	u	Mecanisme d'accionament manual per a inodor, acabat cromat	59,37000 €
BJ246-0SZC	u	Mecanisme per a cisternes de descàrrega total, d'accionament manual amb tirador i cadeneta, preu alt, amb entrada d'1"1/4	6,75000 €
BJ35-H5A6	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75 mm i reixa superior de 15x15 cm d'acer inoxidable, inclòs sífo desmuntable	121,42000 €
BJ38-HJW9	u	Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreexidor, de PVC de 40 mm, per a connectar al sífo o al ramal de PVC	31,83000 €
BJ3B-H6BH	u	Sífo senzill de vas per a lavabo, d'acer inoxidable, de D 32 mm, amb vàlvula, tap i cadeneta incorporats, per a connectar al ramal de PVC	13,72000 €
BJ3J-0RN1	u	Sífo registrable per a lavabo, de PVC de 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,24000 €
BJ4Z-H68D	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.	60,96000 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ4Z-H68J	u	Porta-rotlles doble de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 230 x 115 x 110 mm	25,44000 €
BJ4Z-H68U	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm	134,49000 €
BJ57-2B10	u	Vàlvula d'esfera manual de llautó recta, entrada per a connectar polietilè de diàmetre 25mm, sortida roscada de diàmetre 13mm, per a façanes	13,16000 €
BJM1-H697	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 2000x1000x300 mm, per a encastar	300,00000 €
BJM4-20L1	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical	299,34000 €
BJZ1-IRSP	u	Ramal per a escomesa d'aigua de 40 mm de diàmetre	702,46000 €
BM33-0T4H	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 1 kg, amb pressió incorporada, pintat	29,15000 €
BMS0-1K0V	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	10,89000 €
BMS0-1K22	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	6,04000 €
BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,34000 €
BN13-0X6N	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	83,41000 €
BN38-0XBZ	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4 ''', i preu alt de 16 bar de PN	18,21000 €
BP14A114MAL4	u	Presa R-TV+SAT Única amb RJ45 cat6 2M, compleix ICT, compatible TDT, embornament cargol, Simon 100 + Tapa per a presa R-TV+SAT amb RJ45 2M, Simon 100, acabat blanc, ref. 10000470-039 + ref. 10000072-130 de SIMON	42,53000 €
BP434640DL58	m	Cable de comunicacions de 4 parells, categoria 6 (classe E), amb coberta de baixa emissió de fums i sense halògens, ànima en creu per a separació dels parells, sense pantalla, ref. VD1.305.U6 de la serie UNICA SYSTEM d'EUNEA	1,15000 €
BP45-IRL1	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 6 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna multitub (estructura ajustada), element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575	0,44000 €
BP75-1AHU	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 24 unitats d'alçària, de 1200x800x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	988,95000 €
TUBPVC	u	Peça PVC en T per a registre d'escomesa	168,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 16

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B06H-HISB	m3	Formigó per armar de calç fet a obra amb 380 1 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 5, en sacs, granulat de pedra calcària i grandària màxima 20 mm, amb una proporció en volum de 1:4, elaborat amb formigonera	Rend.: 1,000		209,91000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,10000 =	23,10000	
			Subtotal:		23,10000	23,10000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,14000 =	1,49800	
			Subtotal:		1,49800	1,49800
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,82000 =	0,36400	
B054-06DG	kg	Calç hidràulica natural NHL 5, en sacs	380,000 x	0,40000 =	152,00000	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	0,820 x	21,42000 =	17,56440	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,700 x	21,64000 =	15,14800	
			Subtotal:		185,07640	185,07640
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23100
			COST DIRECTE			209,90540
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			209,90540

B07F-OLSV	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		193,49000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,10000 =	23,10000	
			Subtotal:		23,10000	23,10000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,14000 =	1,49800	
			Subtotal:		1,49800	1,49800
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,82000 =	0,36400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	23,22000 =	35,29440	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	380,000 x	0,35000 =	133,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 17

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Subtotal:	168,65840	168,65840	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,23100	
			COST DIRECTE		193,48740	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		193,48740	
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	186,15000	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,10000 =	24,25500	
			Subtotal:		24,25500	24,25500
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,14000 =	1,55150	
			Subtotal:		1,55150	1,55150
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,82000 =	0,36400	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x	0,35000 =	66,50000	
B055-067M	t	Ciment de calç, en sacs	0,380 x	161,04000 =	61,19520	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380 x	23,22000 =	32,04360	
			Subtotal:		160,10280	160,10280
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,24255	
			COST DIRECTE		186,15185	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		186,15185	

B07F-0LT4	m3	Morter de calç, 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	103,30000	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,10000 =	23,10000	
			Subtotal:		23,10000	23,10000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,14000 =	1,49800	
			Subtotal:		1,49800	1,49800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 18

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials			
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x 1,82000 = 0,36400
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x 23,22000 = 37,84860
B055-067M	t	Ciment de calç, en sacs	0,250 x 161,04000 = 40,26000
Subtotal:			78,4726078,47260
DESPESES AUXILIARS			1,00 %0,23100
COST DIRECTE			103,30160
COST EXECUCIÓ MATERIAL			103,30160

B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	121,68000	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x 23,10000 =	23,10000	
Subtotal:				23,10000	23,10000
Maquinària					
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x 2,14000 =	1,49800	
Subtotal:				1,49800	1,49800
Materials					
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x 1,82000 =	0,36400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x 23,22000 =	35,29440	
B055-067M	t	Ciment de calç, en sacs	0,380 x 161,04000 =	61,19520	
Subtotal:				96,85360	96,85360
DESPESES AUXILIARS				1,00 %	0,23100
COST DIRECTE					121,68260
COST EXECUCIÓ MATERIAL					121,68260

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	234,15000	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x 23,10000 =	24,25500	
Subtotal:				24,25500	24,25500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 19

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,14000	= 1,55150
Subtotal:					1,55150	1,55150
Materials						
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,35000	= 140,00000
B055-067M	t	Ciment de calç, en sacs	0,200	x	161,04000	= 32,20800
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	23,22000	= 35,52660
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,82000	= 0,36400
Subtotal:					208,09860	208,09860
DESPESES AUXILIARS					1,00 %	0,24255
COST DIRECTE						234,14765
COST EXECUCIÓ MATERIAL						234,14765

B07G-0MQE	m3	Morter de calç i sorra, amb colorant, amb 380 kg/m3 de calç aèria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l	Rend.: 1,000		215,34000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,10000	= 23,10000
Subtotal:					23,10000	23,10000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,14000	= 1,49800
Subtotal:					1,49800	1,49800
Materials						
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	380,000	x	0,35000	= 133,00000
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	23,22000	= 35,29440
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,82000	= 0,36400
B083-06UE	kg	Colorant en pols per a morter	5,000	x	4,37000	= 21,85000
Subtotal:					190,50840	190,50840
DESPESES AUXILIARS					1,00 %	0,23100
COST DIRECTE						215,33740
COST EXECUCIÓ MATERIAL						215,33740



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 20

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07G-0MQR	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		107,92000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,10000 =	23,10000	
			Subtotal:		23,10000	23,10000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,14000 =	1,49800	
			Subtotal:		1,49800	1,49800
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,82000 =	0,36400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,580 x	23,22000 =	36,68760	
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,300 x	150,09000 =	45,02700	
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,600 x	1,68000 =	1,00800	
			Subtotal:		83,08660	83,08660
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23100
			COST DIRECTE			107,91560
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			107,91560
B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	Rend.: 1,000		156,70000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000 /R x	19,41000 =	19,41000	
			Subtotal:		19,41000	19,41000
Materials						
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000 x	0,17000 =	136,00000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,600 x	1,82000 =	1,09200	
			Subtotal:		137,09200	137,09200
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,19410
			COST DIRECTE			156,69610
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			156,69610

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 21

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B0B5-16I3	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316) manipulats a taller i elaborats a l'obra	Rend.: 1,000		3,58000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	26,19000 =	0,13095	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	23,37000 =	0,11685	
			Subtotal:		0,24780	0,24780
Materials						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	2,27000 =	0,02315	
B0B0-16I2	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)	1,050 x	3,15000 =	3,30750	
			Subtotal:		3,33065	3,33065
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00248
			COST DIRECTE			3,58093
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,58093
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborats a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,53000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	23,37000 =	0,11685	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	26,19000 =	0,13095	
			Subtotal:		0,24780	0,24780
Materials						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	2,27000 =	0,02315	
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	1,20000 =	1,26000	
			Subtotal:		1,28315	1,28315
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00248
			COST DIRECTE			1,53343
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,53343

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 22

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B0B6-107I	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè elaborat a l'obra i manipulat a taller, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		2,16000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	23,37000 =	0,11685	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	26,19000 =	0,13095	
			Subtotal:		0,24780	0,24780
Materials						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	2,27000 =	0,02315	
B0B7-106S	kg	Acer en barres inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	1,80000 =	1,89000	
			Subtotal:		1,91315	1,91315
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00248
			COST DIRECTE			2,16343
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,16343
B0G5-1KX9	m3	Element linial de pedra calcària/arenítica de Calafell escairada i treballada en formes geomètriques rectes no reglades, acabat buixardat o amb traça eliminada	Rend.: 1,000		2.352,55000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000U	h	Oficial 1a picapedrer	90,000 /R x	23,30000 =	2.097,00000	
			Subtotal:		2.097,00000	2.097,00000
Materials						
B0G3-1GB4	m3	Pedra de Calafell en blocs escollits, deixat de serra, per a dovelles, traceries, capitells i treballs escultòrics	1,350 x	173,76000 =	234,57600	
			Subtotal:		234,57600	234,57600
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		20,97000
			COST DIRECTE			2.352,54600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.352,54600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 23

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		97,80000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,10000 =	23,10000	
			Subtotal:		23,10000	23,10000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,14000 =	1,49800	
			Subtotal:		1,49800	1,49800
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,82000 =	0,36400	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	161,04000 =	32,20800	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740 x	23,22000 =	40,40280	
			Subtotal:		72,97480	72,97480
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23100
			COST DIRECTE			97,80380
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			97,80380
D0705A21	m3	Morter de calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de calç aèria CL 90, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		166,45000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,10000 =	23,10000	
			Subtotal:		23,10000	23,10000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,14000 =	1,49800	
			Subtotal:		1,49800	1,49800
Materials						
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520 x	20,43000 =	31,05360	
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	380,000 x	0,29000 =	110,20000	
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,82000 =	0,36400	
			Subtotal:		141,61760	141,61760

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 24

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,23100	
			COST DIRECTE		166,44660	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		166,44660	
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		210,15000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,10000 =	24,25500	
			Subtotal:		24,25500	24,25500
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,14000 =	1,55150	
			Subtotal:		1,55150	1,55150
Materials						
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	161,04000 =	32,20800	
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	400,000 x	0,29000 =	116,00000	
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,82000 =	0,36400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	23,22000 =	35,52660	
			Subtotal:		184,09860	184,09860
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,24255	
			COST DIRECTE		210,14765	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		210,14765	

D0771011	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		252,83000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	2,000 /R x	23,10000 =	46,20000	
			Subtotal:		46,20000	46,20000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,500 /R x	2,14000 =	3,21000	
			Subtotal:		3,21000	3,21000
Materials						
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,540 x	23,22000 =	35,75880	



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 25

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	220,000	x	0,76000	= 167,20000
			Subtotal:		202,95880	202,95880
DESPESES AUXILIARS			1,00 %		0,46200	
COST DIRECTE					252,83080	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					252,83080	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,98000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	23,37000	= 0,18696
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	26,19000	= 0,15714
			Subtotal:		0,34410	0,34410
Materials						
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,53000	= 1,60650
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	2,27000	= 0,02315
			Subtotal:		1,62965	1,62965
DESPESES AUXILIARS			1,00 %		0,00344	
COST DIRECTE					1,97719	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,97719	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
-LP9N	m2		Solera de formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de gruix 15 cm, abocat des de camió	Rend.: 1,000		27,68	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,110 /R x	27,76000 =	3,05360	
	A0D-0007	h	Manobre	0,240 /R x	23,20000 =	5,56800	
				Subtotal:		8,62160	8,62160
Materials							
	B06E-12DP	m3	Formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	0,1545 x	106,25000 =	16,41563	
				Subtotal:		16,41563	16,41563
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12932
				COST DIRECTE			25,16655
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,51666
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,68321

P-1	1A12B7L6	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra variable, amb finestra de fusta de melis envernissada d'una fulla oscilobatent i classificació mínima 3 8A C4 segons normes, bastiment de base de fusta, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 5+5/12/6 Segons planilla de fusteries del projecte	Rend.: 1,000		3.422,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	EAN31241	u	Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 70x90 cm	1,481 x	19,20000 =	28,43520	
	EA1A37L6	u	Finestra de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 75x90 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment amb caixa de persiana i guies	1,481 x	1.885,91039 =	2.793,03329	
	EAVZ1800	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 75 i 90 cm d'amplària	1,481 x	49,94968 =	73,97548	
	EC171324	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 i 4 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre	0,800 x	149,66432 =	119,73146	



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			alumini o PVC				
	EAZ12196	m	Tapajunts de fusta de melis per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	4,889	x	7,49487	= 36,64242
	E8AA1BC0	m2	Envernissat de finestres i balconeres de fusta, al vernís sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat	1,000	x	59,92305	= 59,92305
			Subtotal:			3.111,74090	3.111,74090
			COST DIRECTE				3.111,74090
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%		311,17409
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.422,91499

P-2	ARMAR-01	m2	Bastiment i portes per armari/separació d'espais, bastiments a base de travessers i muntants de fusta pi roig i portes tauler fibres DM 16mm, per pintar. Inclsos tot el petit material necessari per la correcta execució de la partida.	Rend.: 1,000		182,82	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,450	/R x 27,00000	= 12,15000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,450	/R x 23,33000	= 10,49850	
			Subtotal:			22,64850	22,64850
Materials							
	B0CU24G7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 16 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller	1,100	x 15,65000	= 17,21500	
	BAPLABUF	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos i un muntant per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 365 cm d'alçària.	1,000	x 126,34000	= 126,34000	
			Subtotal:			143,55500	143,55500
			COST DIRECTE				166,20350
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%		16,62035
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				182,82385

P-3	C5_01	u	Partida unitària ajudes de paleta Climatització AJUDES DE CLIMATITZACIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tancar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports.	Rend.: 1,000		500,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			* Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfil·leria metàl·lica per a col·locació d'equips de instal·lacions (maquinaria d'aire condicionat, bombes, dipòsits, canonades, etc.) * Col·locació i acabat de caixes per a elements encastrats. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl·liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de trànex per a manteniment i accés a instal·lacions.	COST DIRECTE454,54545 DESPESES INDIRECTES10,00 %45,45455 COST EXECUCIÓ MATERIAL500,0000
P-4	CQ-01	u	Partida unitària per dur a terme les operacions de Seguretat i salut contingudes en l'actuació	Rend.: 1,0001.200,00€ COST DIRECTE1.090,90909 DESPESES INDIRECTES10,00 %109,09091 COST EXECUCIÓ MATERIAL1.200,0000
P-5	E1_01	u	Partda unitaria ajudes de paleta electricitat i enllumenat AJUDES DE BAIXA TENSIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal·lació completament acabada. 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 encastrats. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs	Rend.: 1,000500,00€ COST DIRECTE454,54545 DESPESES INDIRECTES10,00 %45,45455 COST EXECUCIÓ MATERIAL500,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-6	E31522H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000		135,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,440 /R x	23,17000 =	10,19480	
				Subtotal:		10,19480	10,19480
Materials							
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100 x	102,97000 =	113,26700	
				Subtotal:		113,26700	113,26700
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15292
				COST DIRECTE			123,61472
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		12,36147
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			135,97619
P-7	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		2,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,008 /R x	23,37000 =	0,18696	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006 /R x	26,19000 =	0,15714	
				Subtotal:		0,34410	0,34410
Materials							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051 x	2,27000 =	0,01158	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,97719 =	1,97719	
				Subtotal:		1,98877	1,98877
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00516
				COST DIRECTE			2,33803
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,23380
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,57183

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-8	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments	Rend.: 1,000		23,21	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,300 /R x	26,19000 =	7,85700	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,400 /R x	23,37000 =	9,34800	
				Subtotal:		17,20500	17,20500
Materials							
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0011 x	215,77000 =	0,23735	
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000 x	0,44000 =	0,44000	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,050 x	2,80000 =	0,14000	
	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,100 x	1,47000 =	1,61700	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998 x	0,48000 =	0,95990	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007 x	1,93000 =	0,19435	
	B0DZ4000	m	Fleix	0,200 x	0,26000 =	0,05200	
				Subtotal:		3,64060	3,64060
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25808
				COST DIRECTE			21,10368
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,11037
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,21404

P-9	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	Rend.: 1,000		16,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	23,17000 =	3,47550	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,075 /R x	27,76000 =	2,08200	
				Subtotal:		5,55750	5,55750
Materials							
	B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	0,105 x	90,48000 =	9,50040	
				Subtotal:		9,50040	9,50040

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,08336
				COST DIRECTE				15,14126
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,51413
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,65539
P-10	E4435C15	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues amb connectors formades 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 soldadura	Rend.: 1,000				2,95 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
			Ma d'obra					
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,018 /R x	26,63000 =	0,47934		
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,010 /R x	23,46000 =	0,23460		
				Subtotal:		0,71394		0,71394
			Maquinària					
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,018 /R x	3,50000 =	0,06300		
				Subtotal:		0,06300		0,06300
			Materials					
	B44Z5C1A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, amb connectors, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x	1,89000 =	1,89000		
				Subtotal:		1,89000		1,89000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,01785
				COST DIRECTE				2,68479
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,26848
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,95327

P-11	E71363MK	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-3 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 4.2 kg/m2 formada per làmina de quitrà modificat amb polímers LAM-3-NA, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil	Rend.: 1,000				50,91 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
			Ma d'obra					
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,500 /R x	23,37000 =	11,68500		
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000 /R x	26,19000 =	26,19000		
				Subtotal:		37,87500		37,87500
			Materials					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	1,100	x	0,78000	=	0,85800
	B711G0M0	m2	Làmina de quitrà modificat amb polímers LAM-3-NA sense armadura	1,100	x	6,35000	=	6,98500
				Subtotal:				7,84300
								7,84300
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,56813
				COST DIRECTE				46,28613
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	4,62861
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,91474

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,550	/R x	26,19000	= 14,40450
					Subtotal:		20,77625
							20,77625
Materials							
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,600	x	0,87000	= 0,52200
	B0G19A04	m2	Pedra calcària nacional amb una cara apomçada, preu alt, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	1,010	x	61,72000	= 62,33720
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0252	x	97,80380	= 2,46466
					Subtotal:		65,32386
							65,32386
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,31164
			COST DIRECTE				86,41175
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%	8,64118
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				95,05293
P-14	E9U12285	m	Sòcol de pedra de Sènia, preu alt, de 8 cm d'alçària i 1 cm de gruix, col·locat amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000			12,26 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	23,17000	= 1,15850
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,130	/R x	26,19000	= 3,40470
					Subtotal:		4,56320
							4,56320
Materials							
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,128	x	0,78000	= 0,09984
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,525	x	0,73000	= 0,38325
	B9U12280	m	Sòcol de pedra natural calcària nacional, preu alt, de 8 cm d'alçària i 1 cm de gruix	1,020	x	5,91000	= 6,02820
					Subtotal:		6,51129
							6,51129
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,06845
			COST DIRECTE				11,14294
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%	1,11429
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,25723

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-15	E9Z2A100	m2	Rebaixat, i apomaçat del paviment de pedra	Rend.: 1,000		11,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	23,17000 =	1,15850	
	A0128000	h	Oficial 1a polidor	0,320 /R x	26,19000 =	8,38080	
				Subtotal:		9,53930	9,53930
Maquinària							
	C2007000	h	Polidora	0,200 /R x	2,93000 =	0,58600	
				Subtotal:		0,58600	0,58600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14309
				COST DIRECTE			10,26839
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,02684
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,29523
	EA1A37L6	u	Finestra de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 75x90 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment amb caixa de persiana i guies	Rend.: 0,003		2.074,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,100 /R x	23,33000 =	777,66667	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,100 /R x	27,00000 =	900,00000	
				Subtotal:		1.677,66667	1.677,66667
Materials							
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,200 x	10,86000 =	2,17200	
	BA1A33L6	m2	Finestra de fusta de melis per a envernissar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment amb caixa de persiana i guies	0,675 x	241,15000 =	162,77625	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,070 x	19,34000 =	1,35380	
				Subtotal:		166,30205	166,30205

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		41,94167
				COST DIRECTE			1.885,91039
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		188,59104
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.074,50143
EA31241	u		Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 70x90 cm	Rend.: 1,000		21,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BAN31110	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm, amb accessoris per a persiana	3,200 x	6,00000 =	19,20000	
				Subtotal:		19,20000	19,20000
				COST DIRECTE			19,20000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,92000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,12000
EAVZ1800	u		Comandament manual amb cinta per a persianes entre 75 i 90 cm d'amplària	Rend.: 0,165		54,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050 /R x	23,37000 =	7,08182	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R x	26,19000 =	31,74545	
				Subtotal:		38,82727	38,82727
Materials							
	BAVZ1800	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 75 i 90 cm d'amplària	1,000 x	10,54000 =	10,54000	
				Subtotal:		10,54000	10,54000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,58241
				COST DIRECTE			49,94968
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,99497
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			54,94465
EAZ12196	m		Tapajunts de fusta de melis per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	Rend.: 0,194		8,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,044	/R x	27,00000	=	6,12371
					Subtotal:			6,12371
								6,12371
			Materials					
	BAZ12196	m	Tapajunts de fusta de melis per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,050	x	1,20000	=	1,26000
	B0A31000	kg	Clau acer	0,010	x	1,93000	=	0,01930
					Subtotal:			1,27930
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09186
			COST DIRECTE					7,49487
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,74949
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					8,24435
	EC171324	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 i 4 mm de gruix i cambra d'aire de 8 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	Rend.: 0,153				164,63 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
			Ma d'obra					
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	30,31000	=	118,86275
					Subtotal:			118,86275
			Materials					
	BC171B20	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 5+5, i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm	1,000	x	27,83000	=	27,83000
					Subtotal:			27,83000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		2,97157
			COST DIRECTE					149,66432
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		14,96643
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					164,63075
	P-16 ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000				34,23 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
			Ma d'obra					
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	27,07000	=	9,74520
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	23,33000	=	4,19940
					Subtotal:			13,94460
								13,94460

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU				
Materials								
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,10000	=	0,10000
	BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	8,22000	=	10,27500
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	6,59000	=	6,59000
Subtotal:							16,96500	16,96500
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,20917
COST DIRECTE								31,11877
DESPESES INDIRECTES						10,00	%	3,11188
COST EXECUCIÓ MATERIAL								34,23065
P-17	EP434640DL58	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 ref. VD1.305.U6 de la serie UNICA SYSTEM d'EUNEA , col·locat sota tub o canal	Rend.: 1,000			2,17	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	23,37000	=	0,35055
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	27,07000	=	0,40605
Subtotal:							0,75660	0,75660
Materials								
	BP434640D	m	Cable de comunicacions de 4 parells, categoria 6 (classe E), amb coberta de baixa emissió de fums i sense halògens, ànima en creu per a separació dels parells, sense pantalla, ref. VD1.305.U6 de la serie UNICA SYSTEM d'EUNEA	1,050	x	1,15000	=	1,20750
Subtotal:							1,20750	1,20750
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,01135
COST DIRECTE								1,97545
DESPESES INDIRECTES						10,00	%	0,19754
COST EXECUCIÓ MATERIAL								2,17299
P-18	F4_01	u	Partida unitaria d'ajudes de paleta fontaneria	Rend.: 1,000			500,00	€
COST DIRECTE								454,54545
DESPESES INDIRECTES						10,00	%	45,45455
COST EXECUCIÓ MATERIAL								500,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-19	FD7FUA16	m	Tub de PVC corrugat de 500 mm. de diàmetre nominal, 539/489 mm i p/p de junta, classe SN-8, llis interior NE prEN- 13476-1, instal·lat amb una solera de 15 cm de sorra i reomplert fins a la meitat del tub del mateix material, seguit de terra seleccionada compactat per capes al 95 % PM fins arribar a 30 cm sobre la generatriu superior del tub.	Rend.:	1,000			126,98 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x 27,00000 =	8,10000		
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x 23,17000 =	6,95100		
				Subtotal:		15,05100		15,05100
Maquinària								
	C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	0,150	/R x 8,61000 =	1,29150		
	C1315010	H	Retroexcavadora, de mida petita	0,150	/R x 42,27000 =	6,34050		
				Subtotal:		7,63200		7,63200
Materials								
	B031U500	M3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,341	x 13,16000 =	4,48756		
	B03D6001	M3	Terra seleccionada posada en obra	0,616	x 5,30000 =	3,26480		
	BD7FUA16	M	Tub de PVC corrugat de 400 mm , de diàmetre nominal, 400/364 mm de gruix, classe SN-8, llis interior NE prEN- 13476-1	1,000	x 85,00000 =	85,00000		
				Subtotal:		92,75236		92,75236
				COST DIRECTE				115,43536
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			11,54354
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				126,97890
P-20	K2148211	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.:	1,000			206,95 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	8,000	/R x 23,17000 =	185,36000		
				Subtotal:		185,36000		185,36000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			2,78040
				COST DIRECTE				188,14040
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			18,81404
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				206,95444

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-21	K2182281	m2	Repicat arrebossat morter de calç en mal estat, biocidat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. I neteja de la zona a reparar.	Rend.: 1,000				25,87 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	23,17000 =	23,17000		
				Subtotal:		23,17000	23,17000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34755	
				COST DIRECTE			23,51755	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,35176	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,86931	
P-22	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en qualsevol classe de terreny, realitzada amb pala excavadora, martell, amb maquinària petita, mecànica, manual i per dames. Càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000				109,52 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	4,060 /R x	23,17000 =	94,07020		
				Subtotal:		94,07020	94,07020	
Maquinària								
	C139-00LA	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 9 a 14 t, amb martell trencador	0,040 /R x	102,01000 =	4,08040		
				Subtotal:		4,08040	4,08040	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,41105	
				COST DIRECTE			99,56165	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,95617	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			109,51782	
P-23	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol classe de terreny, realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor, amb maquinària petita	Rend.: 1,000				134,27 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000 /R x	26,19000 =	26,19000		
	A0140000	h	Manobre	4,060 /R x	23,17000 =	94,07020		
				Subtotal:		120,26020	120,26020	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,80390
				COST DIRECTE			122,06410
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		12,20641
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			134,27051
P-24	K2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	Rend.: 1,000		2,59	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	23,17000 =	2,31700	
				Subtotal:		2,31700	2,31700
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03476
				COST DIRECTE			2,35176
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,23518
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,58693
P-25	K2R35069	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000		6,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,150 /R x	36,47000 =	5,47050	
				Subtotal:		5,47050	5,47050
				COST DIRECTE			5,47050
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,54705
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,01755
P-26	K2R542A9	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000		5,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1501900	h	Camió per a transport de 20 t	0,119 /R x	45,71000 =	5,43949	
				Subtotal:		5,43949	5,43949

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		5,43949	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	0,54395
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,98344	
P-27	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		21,95	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 19,95000 =	19,95000	
				Subtotal:		19,95000	19,95000
				COST DIRECTE		19,95000	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	1,99500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,94500	
P-28	K2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		3,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 2,99000 =	2,99000	
				Subtotal:		2,99000	2,99000
				COST DIRECTE		2,99000	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	0,29900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,28900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-29	K43J5132	m3	Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer	Rend.: 1,000		1.259,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	6,500 /R x	27,00000 =	175,50000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,250 /R x	23,33000 =	75,82250	
				Subtotal:		251,32250	251,32250
Materials							
	B43GL310	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2	1,000 x	889,56000 =	889,56000	
				Subtotal:		889,56000	889,56000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,76984
				COST DIRECTE			1.144,65234
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		114,46523
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.259,11757
P-30	K52211MK	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 0,589		74,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,375 /R x	23,17000 =	14,75170	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,750 /R x	27,76000 =	35,34805	
				Subtotal:		50,09975	50,09975
Materials							
	B52211M0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 25 peces/m2, com a màxim	27,500 x	0,43000 =	11,82500	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0221 x	210,14765 =	4,64426	
				Subtotal:		16,46926	16,46926

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,25249
				COST DIRECTE			67,82150
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		6,78215
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			74,60365
P-31	K5ZD2G0U	m	Minvell remat teulada, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter encastat a mur	Rend.:	0,077		88,31 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,0749 /R x	23,17000 =	22,53809	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150 /R x	27,76000 =	54,07792	
				Subtotal:		76,61601	76,61601
Materials							
	B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	8,020 x	0,15000 =	1,20300	
	D0771011	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra	0,0052 x	252,83080 =	1,31472	
				Subtotal:		2,51772	2,51772
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,14924
				COST DIRECTE			80,28297
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		8,02830
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			88,31127
P-32	K878C652	m2	Neteja amb aigua a mitja pressió de la totalitat de la façana.	Rend.:	1,000		6,37 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100 /R x	27,19000 =	2,71900	
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	23,17000 =	2,31700	
				Subtotal:		5,03600	5,03600
Maquinària							
	CZ172000	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	0,100 /R x	4,09000 =	0,40900	
				Subtotal:		0,40900	0,40900
Materials							
	B0111100	l	Aigua desionitzada no polaritzada	0,800 x	0,28000 =	0,22400	
				Subtotal:		0,22400	0,22400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	0,12590
			COST DIRECTE	5,79490
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	0,57949
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,37439
P-33	KP14A114MAL	u	Presa de senyal de R/TV-SAT de derivació única, amb connector RJ45 simple categoria 6 U/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, tipus universal, amb taparef. 10000470-039 + ref. 10000072-130 de SIMON , encastada	Rend.: 1,00055,39€
			UnitatsPreuParcialImport	
	Ma d'obra			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador0,170 /R x27,07000 =	4,60190
	A013M000	h	Ajudant muntador0,133 /R x23,37000 =	3,10821
			Subtotal:	7,710117,71011
	Materials			
	BP14A114M	u	Presa R-TV+SAT Única amb RJ45 cat6 2M, compleix ICT, compatible TDT, embornament cargol, Simon 100 + Tapa per a presa R-TV+SAT amb RJ45 2M, Simon 100, acabat blanc,ref. 10000470-039 + ref. 10000072-130 de SIMON1,000 x42,53000 =	42,53000
			Subtotal:	42,5300042,53000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,11565
			COST DIRECTE	50,35576
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	5,03558
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	55,39134
P-34	LEG_01	pa	Partida unitaria de legalització de l'instal·lació de clima	Rend.: 1,000500,00€
			COST DIRECTE	454,54545
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	45,45455
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	500,0000
P-35	NETEJA	u	Partida unitaria de neteja de l'espai interior i enretirada d'andromines	Rend.: 1,000203,90€
			UnitatsPreuParcialImport	
	Ma d'obra			
	A0140000	h	Manobre8,000 /R x23,17000 =	185,36000
			Subtotal:	185,36000185,36000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		185,36000	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	18,53600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		203,89600	
P-36	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	Rend.: 1,000		0,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	1,000	x 0,12000 =	0,12000	
				Subtotal:		0,12000	0,12000
				COST DIRECTE		0,12000	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	0,01200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,13200	
P-37	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	Rend.: 0,905		18,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240	/R x 24,65000 =	6,53702	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x 27,07000 =	7,17878	
				Subtotal:		13,71580	13,71580
Maquinària							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
C154-003N h Camió per a transport de 7 t				0,070 /R x 40,60000 =	3,14033		
				Subtotal:	3,14033	3,14033	
				DESPESES AUXILIARS 1,20 %		0,16459	
				COST DIRECTE		17,02072	
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %		1,70207	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,72279	
P-38	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment en mal estat, biocidat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. I neteja de la zona a reparar.	Rend.: 0,074	35,00	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0007 h Manobre				0,100 /R x 23,20000 =	31,35135		
				Subtotal:	31,35135	31,35135	
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,47027	
				COST DIRECTE		31,82162	
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %		3,18216	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		35,00378	
P-39	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000	4,10	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
C115-00EE h Retroexcavadora amb martell trencador				0,050 /R x 67,20000 =	3,36000		
C138-00KQ h Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t				0,0033 /R x 112,41000 =	0,37095		
				Subtotal:	3,73095	3,73095	
				COST DIRECTE		3,73095	
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %		0,37310	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,10405	
P-40	P214D-8DPW	m3	Desmuntatge de llinda de pedra, per aprofitament i posterior recol·locació, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000	1.849,85	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
	A0F-000B	h	Oficial 1a	20,000 /R x 26,19000 = 523,80000
	A0D-0007	h	Manobre	20,000 /R x 23,20000 = 464,00000
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	10,000 /R x 25,56000 = 255,60000
	A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	10,000 /R x 28,54000 = 285,40000
Subtotal:				1.528,80000 1.528,80000
DESPESES AUXILIARS				10,00 % 152,88000
COST DIRECTE				1.681,68000
DESPESES INDIRECTES				10,00 % 168,16800
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.849,84800

P-41	P214K-HJD6	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment de superfície >= 1000 m2, amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió	Rend.: 0,677	39,99	€
Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada a dues aigües amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar superior a 500 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals).						
Inclou: - Elaboració i tramitació del Pla de Treball específic. - Condicionament, càrrega, transport ADR i cànon d'abocador. - Es consideren inclosos tots els mitjans necessaris per la seva correcta execució						

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,10000	=	34,12112	
Subtotal:								34,12112	34,12112
Materials									
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,202	x	7,04000	=	1,42208	
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,660	x	0,61000	=	0,40260	
Subtotal:								1,82468	1,82468

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS1,20 %	0,40945
			COST DIRECTE	36,35525
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	3,63553
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	39,99078
P-42	P2140-4RNF	m3	Enderroc de biga o bigueta de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000384,93€
			UnitatsPreuParcialImport	
	Ma d'obra			
	A0E-000A	h	Manobre especialista5,500 /R x 23,10000 =	127,05000
	A0D-0007	h	Manobre5,500 /R x 23,20000 =	127,60000
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador1,250 /R x 26,63000 =	33,28750
			Subtotal:	287,93750287,93750
	Maquinària			
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics2,750 /R x 16,10000 =	44,27500
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic1,250 /R x 8,42000 =	10,52500
			Subtotal:	54,8000054,80000
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	7,19844
			COST DIRECTE	349,93594
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	34,99359
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	384,92953
P-43	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa 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.: 1,0005,46€
			UnitatsPreuParcialImport	
	Ma d'obra			
	A0E-000A	h	Manobre especialista0,150 /R x 23,10000 =	3,46500
			Subtotal:	3,465003,46500
	Maquinària			
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment0,150 /R x 9,64000 =	1,44600
			Subtotal:	1,446001,44600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,05198
			COST DIRECTE	4,96298
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	0,49630
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,45927
P-44	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,0009,74 €
			UnitatsPreuParcialImport	
	Maquinària			
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t0,143 /R x 61,89000 =	8,85027
			Subtotal:	8,850278,85027
			COST DIRECTE	8,85027
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	0,88503
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,73530
	P2258-10CX9	m3	Estesa i compactació manual de rases amb sorra de pedrera, de 0 a 3,5 mm, en tongades de fins a 25 cm	Rend.: 1,00051,80 €
			UnitatsPreuParcialImport	
	Ma d'obra			
	A0D-0007	h	Manobre0,500 /R x 23,20000 =	11,60000
			Subtotal:	11,6000011,60000
	Materials			
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm1,717 x 20,57000 =	35,31869
			Subtotal:	35,3186935,31869
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,17400
			COST DIRECTE	47,09269
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	4,70927
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	51,80196
	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,0001,91 €
			UnitatsPreuParcialImport	
	Ma d'obra			
	A0D-0007	h	Manobre0,020 /R x 23,20000 =	0,46400
			Subtotal:	0,464000,46400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Maquinària							
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020	/R x	63,27000	= 1,26540
Subtotal:						1,26540	1,26540
DESPESES AUXILIARS						1,50	% 0,00696
COST DIRECTE							1,73636
DESPESES INDIRECTES						10,00	% 0,17364
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1,91000
P-45	P2R6-4I6E	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000			44,83 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x	23,20000	= 17,40000
Subtotal:						17,40000	17,40000
Maquinària							
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	23,18000	= 23,18000
Subtotal:						23,18000	23,18000
DESPESES AUXILIARS						1,00	% 0,17400
COST DIRECTE							40,75400
DESPESES INDIRECTES						10,00	% 4,07540
COST EXECUCIÓ MATERIAL							44,82940
P-46	P320-D6XX	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			2,20 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,008	/R x	26,19000	= 0,20952
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	23,37000	= 0,23370
Subtotal:						0,44322	0,44322
Materials							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0061	x	2,27000	= 0,01385
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipul·lat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,53343	= 1,53343
Subtotal:						1,54728	1,54728

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,00665
COST DIRECTE				1,99715
DESPESES INDIRECTES				10,00 % 0,19971
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,19686
P-47	P322-D77X	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,000 46,72 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
A01-FEOZ h Ajudant encofrador				0,720 /R x 23,37000 = 16,82640
A0F-000F h Oficial 1a encofrador				0,710 /R x 26,19000 = 18,59490
				Subtotal: 35,42130 35,42130
Materials				
B0DZ5-0F6S u Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm				1,000 x 0,66000 = 0,66000
B0DZ1-0ZLZ l Desencofrant				0,100 x 2,80000 = 0,28000
B0D80-0CN m2 Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 20 usos				1,155 x 3,62000 = 4,18110
B0D62-07PL cu Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos				0,0101 x 13,22000 = 0,13352
B0D21-07O m Tauló de fusta de pi per a 10 usos				1,4993 x 0,48000 = 0,71966
B0AK-07AS kg Clau acer				0,100 x 1,93000 = 0,19300
				Subtotal: 6,16728 6,16728
DESPESES AUXILIARS				2,50 % 0,88553
COST DIRECTE				42,47411
DESPESES INDIRECTES				10,00 % 4,24741
COST EXECUCIÓ MATERIAL				46,72152
P-48	P324-DNJC	m3	Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa i abocat amb bomba	Rend.: 1,000 153,19 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
A0D-0007 h Manobre				0,300 /R x 23,20000 = 6,96000
A0F-000T h Oficial 1a paleta				0,075 /R x 27,76000 = 2,08200
				Subtotal: 9,04200 9,04200
Maquinària				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,150	/R x	185,18000	=	27,77700
					Subtotal:			27,77700
								27,77700
Materials								
	B06E-11GQ	m3	Formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,075	x	95,09000	=	102,22175
					Subtotal:			102,22175
								102,22175
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,22605
			COST DIRECTE					139,26680
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		13,92668
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					153,19348

P-49	P330-D54L	kg	Armadura per a recalçats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				2,32	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x	23,37000	=	0,28044	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	26,19000	=	0,26190	
					Subtotal:			0,54234	0,54234
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	2,27000	=	0,02315	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,53343	=	1,53343	
					Subtotal:			1,55658	1,55658
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,01356
			COST DIRECTE						2,11248
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			0,21125
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,32373

P-50	P332-DQDO	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a recalçat de fonaments, de fondària <= 3 m	Rend.: 1,000				50,41	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,800	/R x	26,19000	=	20,95200	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,800	/R x	23,37000	=	18,69600	
					Subtotal:			39,64800	39,64800
Materials									
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,080	x	2,80000	=	0,22400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	437,19000	=	0,83066
	B0DZ5-0F6S	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	1,000	x	0,66000	=	0,66000
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,3002	x	1,63000	=	2,11933
	B0D62-07PF	m3	Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm de diàmetre i de 2 a 2.5 m d'alçària, per a 3 usos	0,0133	x	40,42000	=	0,53759
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,2991	x	0,48000	=	0,62357
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	1,93000	=	0,19435
Subtotal:								5,18950
DESPESES AUXILIARS 2,50 %								0,99120
COST DIRECTE								45,82870
DESPESES INDIRECTES 10,00 %								4,58287
COST EXECUCIÓ MATERIAL								50,41157

P-51	P333-DO50	m3	Formigonament per a recalçats a una fondària <= 3 m amb formigó HA-25/P / 10 / IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000				178,21	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,360	/R x	27,76000	=	9,99360	
	A0D-0007	h	Manobre	1,440	/R x	23,20000	=	33,40800	
Subtotal:								43,40160	43,40160
Materials									
	B06E-11CA	m3	Formigó HA-25/P / 10 / IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100	x	106,84000	=	117,52400	
Subtotal:								117,52400	117,52400
DESPESES AUXILIARS 2,50 %									1,08504
COST DIRECTE									162,01064
DESPESES INDIRECTES 10,00 %									16,20106
COST EXECUCIÓ MATERIAL									178,21170

P-52	P442-DG20	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades 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 soldadura	Rend.: 0,292				5,50	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEP1	h	Ajudant pintor	0,013	/R x	23,37000	=	1,04045
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,023	/R x	26,63000	=	2,09757
			Subtotal:					3,13802
3,13802								
Maquinària								
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,023	/R x	3,50000	=	0,27568
			Subtotal:					0,27568
0,27568								
Materials								
	B44Z-0LY7	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 soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,51000	=	1,51000
			Subtotal:					1,51000
1,51000								
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,07845
			COST DIRECTE					5,00215
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,50022
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,50237

P-53	P442-DG2P	kg	Muntants i passamà barana Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,000				3,15	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP1	h	Ajudant pintor	0,013	/R x	23,37000	=	0,30381	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,023	/R x	26,63000	=	0,61249	
				Subtotal:				0,91630	0,91630
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,023	/R x	3,50000	=	0,08050	
				Subtotal:				0,08050	0,08050
Materials									
	B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,84000	=	1,84000	
				Subtotal:				1,84000	1,84000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	B06H-HISB	m3	Formigó per armar de calç fet a obra amb 380 1 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 5, en sacs, granulat de pedra calcària i grandària màxima 20 mm, amb una proporció en volum de 1:4, elaborat amb formigonera	1,050	x	209,90540	=	220,40067
						Subtotal:		220,40067
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%	0,25318
			COST DIRECTE					256,70609
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%	25,67061
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					282,37669
P-55	P4590-F8DW	m3	Formigonament de sostres amb elements industrialitzats amb formigó autocompactant HAF - 30 / AC / 12 / IIIa, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, additiu superplastificant, apte per a classe d'exposició IIIa, amb addició de fibres d'acer, abocat amb bomba Inclou la capa de còpressió i la regularització de pendents	Rend.: 1,000				212,09 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,20000	=	11,60000
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	27,76000	=	5,55200
						Subtotal:		17,15200
								17,15200
Maquinària								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,138	/R x	185,18000	=	25,55484
						Subtotal:		25,55484
								25,55484
Materials								
	B061-2B1F	m3	Formigó autocompactant HAF - 30 / AC / 12 / IIIa, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, additiu superplastificant, apte per a classe d'exposició IIIa, amb addició de fibres d'acer	1,050	x	142,55000	=	149,67750
						Subtotal:		149,67750
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%	0,42880
			COST DIRECTE					192,81314
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%	19,28131
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					212,09445

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-56	P45G0-L3ZR	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó de calç per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment	Rend.: 0,088	2.009,01	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000 /R x	27,76000 =	630,90909	
	A0D-0007	h	Manobre	4,000 /R x	23,20000 =	1.054,54545	
				Subtotal:		1.685,45454	1.685,45454
Materials							
	B06F2-I115	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050 x	94,08000 =	98,78400	
				Subtotal:		98,78400	98,78400
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		42,13636
				COST DIRECTE			1.826,37490
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		182,63749
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.009,01239
	P4B4-3FRG	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000	4,50	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010 /R x	26,19000 =	0,26190	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010 /R x	23,37000 =	0,23370	
				Subtotal:		0,49560	0,49560
Materials							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005 x	2,27000 =	0,01135	
	B0B5-16I3	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316) manipulats a taller i elaborats a l'obra	1,000 x	3,58093 =	3,58093	
				Subtotal:		3,59228	3,59228
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00743
				COST DIRECTE			4,09531
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,40953
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,50485

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-57	P4B4-3FRJ	kg	Armadura per a daus AP500 SD d'acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,00059,46€
				UnitatsPreuParcialImport
Ma d'obra				
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	1,000 /R x 23,37000 = 23,37000
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	1,000 /R x 26,19000 = 26,19000
				Subtotal:49,5600049,56000
Materials				
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005 x 2,27000 = 0,01135
	B0B6-107I	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè elaborat a l'obra i manipulats a taller, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,500 x 2,16343 = 3,24515
				Subtotal:3,256503,25650
				DESPESES AUXILIARS2,50 %1,23900
				COST DIRECTE54,05550
				DESPESES INDIRECTES10,00 %5,40555
				COST EXECUCIÓ MATERIAL59,46105
P-58	P4C0-4SK0	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de biga a una alçària <= 5 m amb puntal tubular metàl·lic de 3 tubs i <= 150 kN de càrrega màxima admissible, amb elements de recolzament roscats	Rend.: 1,00012,93€
				UnitatsPreuParcialImport
Ma d'obra				
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x 23,20000 = 3,48000
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300 /R x 26,19000 = 7,85700
				Subtotal:11,3370011,33700
Materials				
	B0D61-12XT	cu	Puntal tubular metàl·lic de 3 tubs, d'alçària >3 m de <= 150 kN de càrrega màxima admissible, amb elements de recolzament roscats i 25 usos	0,010 x 13,22000 = 0,13220
				Subtotal:0,132200,13220
				DESPESES AUXILIARS2,50 %0,28343
				COST DIRECTE11,75263
				DESPESES INDIRECTES10,00 %1,17526
				COST EXECUCIÓ MATERIAL12,92789

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P4D8-3UA9	m2		Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta	Rend.: 1,000		108,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,480 /R x	23,37000 =	11,21760	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,640 /R x	26,19000 =	16,76160	
				Subtotal:		27,97920	27,97920
Materials							
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007 x	1,93000 =	0,19435	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,1501 x	437,19000 =	65,62222	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201 x	13,22000 =	0,26572	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991 x	0,48000 =	0,95568	
	B0D70-OCE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495 x	2,24000 =	2,57488	
				Subtotal:		69,61285	69,61285
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,69948
				COST DIRECTE			98,29153
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,82915
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			108,12068
P-59	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta	Rend.: 1,000		52,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,720 /R x	23,37000 =	16,82640	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,960 /R x	26,19000 =	25,14240	
				Subtotal:		41,96880	41,96880
Materials							
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998 x	0,48000 =	0,95990	
	B0D70-OCE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495 x	2,24000 =	2,57488	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,0988 x	1,93000 =	0,19068	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019 x	437,19000 =	0,83066	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201 x	13,22000 =	0,26572	
				Subtotal:		4,82184	4,82184

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,04922
				COST DIRECTE			47,83986
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,78399
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,62385
P-60	P4DK-3UA7	m2	Col·locació d'encadellat ceràmic com a revoltó pla, i d'encofrat perdut, per a taulers de ponts de bigues	Rend.: 1,000		50,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,330 /R x	23,37000 =	7,71210	
	A0D-0007	h	Manobre	0,220 /R x	23,20000 =	5,10400	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,110 /R x	26,19000 =	2,88090	
				Subtotal:		15,69700	15,69700
Materials							
	B0DA0-0CF	m2	Lloseta prefabricada de maó ceràmic	1,100 x	26,89000 =	29,57900	
				Subtotal:		29,57900	29,57900
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,39243
				COST DIRECTE			45,66843
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,56684
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			50,23527
P-61	P4FF-EJ4B	m3	Paret estructural d'una cara vista per revestir de 11,5 cm de gruix i resistència a compressió 4 N/mm2, de maó calat R-10, de 240x115x70 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment portland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	Rend.: 1,000		574,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	4,640 /R x	23,20000 =	107,64800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	9,280 /R x	27,76000 =	257,61280	
				Subtotal:		365,26080	365,26080
Materials							
	B0F1A-06W	u	Maó calat R-10, de 240x115x70 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	460,86957 x	0,28000 =	129,04348	
	B07G-0MQR	m3	Morter de ciment amb ciment portland CEM I i sorra, amb additiu incluser aire/plastificant i 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1704 x	107,91560 =	18,38882	
				Subtotal:		147,43230	147,43230

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	9,13152
			COST DIRECTE	521,82462
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	52,18246
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	574,00708
P-62	P4G5-6RJF	m3	Pilar o brancal de pedra de Calafell treballada en formes geomètriques rectes no reglades, amb acabat buixardat o amb traça eliminada, col·locada amb morter de calç	Rend.: 1,0004.535,89€
				UnitatsPreuParcialImport
Ma d'obra				
	A0D-0007	h	Manobre	32,000 /R x 23,20000 = 742,40000
	A0F-000U	h	Oficial 1a picapedrer	3,000 /R x 23,30000 = 69,90000
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	32,000 /R x 27,76000 = 888,32000
				Subtotal:1.700,620001.700,62000
Materials				
	B0G5-1KX9	m3	Element linial de pedra calcària/arenítica de Calafell escairada i treballada en formes geomètriques rectes no reglades, acabat buixardat o amb traça eliminada	1,000 x 2.352,54600 = 2.352,54600
	B07F-0LSV	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,100 x 193,48740 = 19,34874
				Subtotal:2.371,894742.371,89474
			DESPESES AUXILIARS3,00 %	51,01860
			COST DIRECTE	4.123,53334
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	412,35333
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.535,88667

P-63	P531-9TB8	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes de tauler de fusta, aïllament i placa d'acabat, amb un gruix total de 80 mm	Rend.: 1,00094,01€
				UnitatsPreuParcialImport
Ma d'obra				
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 27,07000 = 5,41400
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x 24,65000 = 4,93000
				Subtotal:10,3440010,34400
Materials				
	B0CU1-12V	m2	Panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït, amb cara exterior de tauler aglomerat hidrofugat de 19 mm de gruix, poliestirè extruït de 120 mm de gruix i cara interior amb tauler de pi de 10 mm de gruix	1,050 x 70,00000 = 73,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 63

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	27,07000	=	21,65600
					Subtotal:			41,37600
								41,37600
Materials								
	B560-H6AB	m	Estructura de perfils d'alumini lacat, per a lluerns de coberta inclinada, amb perfils T,L i rectangulars, de 105 mm d'alçada, amb peces de reforç a les unions, tapes del perfils d'alumini, i junts d'estanqueitat inferiors i superiors de l'envidrament, per a vidres de fins a 32 mm de gruix, treballada a taller	1,050	x	44,44000	=	46,66200
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,500	x	1,14000	=	0,57000
					Subtotal:			47,23200
								47,23200
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%	1,03440
			COST DIRECTE					89,64240
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%	8,96424
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					98,60664

P-66	P6120-61R9	m	Calaix vertical per a recobriments de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçada com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat enguixat i pintat amb pintura plàstica amb acabat llis amb 1 capa de fons diluïda i 2 d'acabat, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix	Rend.: 1,000				51,83	€

				Unitats		Preu		Parcial		Import
Partides d'obra										
	P81D-3GCO	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm, per a un gruix de revestiment de 8 mm	1,000	x	3,48842	=	3,48842		
	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	1,500	x	5,00077	=	7,50116		
	P819-3GBJ	m	Formació de racó en angle recte, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	2,000	x	5,75784	=	11,51568		
	P815-3FN4	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçada, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	0,600	x	12,40602	=	7,44361		
	P6142-57B0	m2	Envà recolzat divisor de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	0,600	x	24,22383	=	14,53430		
	P8Z0-47LK	m2	Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	0,700	x	3,76760	=	2,63732		
						Subtotal:		47,12049		47,12049

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		47,12049	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	4,71205
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		51,83254	
P-67	P612A-7BOT	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Rend.: 1,000		41,35	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x 23,20000 =	6,96000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x 23,10000 =	3,46500	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x 27,76000 =	16,65600	
				Subtotal:		27,08100	27,08100
Maquinària							
	C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,150	/R x 1,70000 =	0,25500	
				Subtotal:		0,25500	0,25500
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0104	x 1,82000 =	0,01893	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,03621	x 44,30000 =	1,60410	
	B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	30,600	x 0,26000 =	7,95600	
				Subtotal:		9,57903	9,57903
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %	0,67703
				COST DIRECTE		37,59206	
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	3,75921
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		41,35126	
P-68	P612A-7BP3	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Rend.: 1,000		45,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x 27,76000 =	19,43200	



PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,180	/R x	23,10000	=	4,15800
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	23,20000	=	8,12000
				Subtotal:				31,71000
								31,71000
Maquinària								
	C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,180	/R x	1,70000	=	0,30600
				Subtotal:				0,30600
								0,30600
Materials								
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,03089	x	44,30000	=	1,36843
	B0F19-132F	u	Tobxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	36,720	x	0,19000	=	6,97680
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0097	x	1,82000	=	0,01765
				Subtotal:				8,36288
								8,36288
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,79275
								41,17163
				COST DIRECTE				41,17163
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	4,11716
								45,28879
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				45,28879

P-69	P6142-57AZ	m2	Envà recolzat divisor de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4	Rend.: 1,000				25,72	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,435	/R x	27,76000	=	12,07560	
	A0D-0007	h	Manobre	0,190	/R x	23,20000	=	4,40800	
				Subtotal:				16,48360	16,48360
Materials									
	B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	25,370	x	0,22000	=	5,58140	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,00746	x	121,68260	=	0,90775	
				Subtotal:				6,48915	6,48915



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 2,50 % 0,41209
				COST DIRECTE 23,38484
				DESPESES INDIRECTES 10,00 % 2,33848
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 25,72332
P6142-57B0	m2		Envà recolzat divisori de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,00026,65€
				UnitatsPreuParcialImport
Ma d'obra				
A0F-000T	h		Oficial 1a paleta	0,435 /R x 27,76000 = 12,07560
A0D-0007	h		Manobre	0,190 /R x 23,20000 = 4,40800
				Subtotal: 16,4836016,48360
Materials				
B0F13-0LM8	u		Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	25,370 x 0,22000 = 5,58140
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	0,00746 x 234,14765 = 1,74674
				Subtotal: 7,328147,32814
				DESPESES AUXILIARS 2,50 % 0,41209
				COST DIRECTE 24,22383
				DESPESES INDIRECTES 10,00 % 2,42238
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 26,64621
P-70	P653-8I93	m2	Sostre de plaques de guix laminat hidrogugat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament	Rend.: 1,00055,89€
				UnitatsPreuParcialImport
Ma d'obra				
A01-FEP3	h		Ajudant col·locador	0,110 /R x 23,37000 = 2,57070
A0F-000D	h		Oficial 1a col·locador	0,110 /R x 26,19000 = 2,88090
				Subtotal: 5,451605,45160
Materials				
B0CC0-210	m2		Placa de guix laminat hidrofugada amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060 x 11,21000 = 23,09260

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	12,20000	= 5,12400
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,150	x	3,78000	= 0,56700
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,24000	= 2,88000
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	7,350	x	1,25000	= 9,18750
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,995	x	1,21000	= 2,41395
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,54000	= 1,23200
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,66000	= 0,62040
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	= 0,16000
Subtotal:						45,27745	45,27745
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,08177
COST DIRECTE							50,81082
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		5,08108
COST EXECUCIÓ MATERIAL							55,89191

P7B1-6Q4L		m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000		2,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	26,19000	= 1,04760
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	23,37000	= 0,46740
				Subtotal:		1,51500	1,51500
Materials							
	B7B1-0KP6	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2	1,100	x	1,01000	= 1,11100
				Subtotal:		1,11100	1,11100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02273
				COST DIRECTE			2,64873
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,26487
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,91360

P-71 P7B1-6Q5G		m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000		3,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	23,37000	= 0,46740

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	26,19000	=	1,04760
					Subtotal:			1,51500
Materials								
	B7B1-0KPA	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,100	x	1,12000	=	1,23200
					Subtotal:			1,23200
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02273
			COST DIRECTE					2,76973
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,27697
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,04670

P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000				1,49	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	26,19000	=	0,78570
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	23,37000	=	0,35055
					Subtotal:		1,13625	1,13625
Materials								
	B775-0KR4	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	1,100	x	0,18000	=	0,19800
					Subtotal:		0,19800	0,19800
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01704
			COST DIRECTE					1,35129
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,13513
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,48642

P-72	P7D6-613K	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix necessari per obtenir E90.	Rend.: 1,000			51,34	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,770	/R x	26,19000	=	20,16630
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,075	/R x	23,37000	=	1,75275
					Subtotal:		21,91905	21,91905
Materials								
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	20,70000	=	3,52107
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	2,1525	x	9,71000	=	20,90078

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	24,42185	24,42185	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,32879	
				COST DIRECTE		46,66969	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	4,66697	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		51,33665	
P-73	P7Z1-DX94	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 3 cm acabat remolinat	Rend.: 1,000		10,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,120 /R x	23,20000 =	2,78400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,110 /R x	27,76000 =	3,05360	
				Subtotal:		5,83760	5,83760
Materials							
	B07F-0LT4	m3	Morter de calç, 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	0,0315 x	103,30160 =	3,25400	
				Subtotal:		3,25400	3,25400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08756	
				COST DIRECTE		9,17916	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,91792	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,09708	
P-74	P811-3EJZ	m2	Arrebossat esquerdejat i reglejat sobre parament vertical exterior (façana), a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç i sorra rentada	Rend.: 1,578		41,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,340 /R x	23,20000 =	4,99873	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,900 /R x	27,76000 =	15,83270	
				Subtotal:		20,83143	20,83143
Materials							
	D0705A21	m3	Morter de calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de calç aèria CL 90, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,100 x	166,44660 =	16,64466	
				Subtotal:		16,64466	16,64466

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,52079
				COST DIRECTE			37,99688
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,79969
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,79656
P-75	P815-3FM9	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1,000		7,11	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,065 /R x	19,41000 =	1,26165	
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,130 /R x	23,30000 =	3,02900	
				Subtotal:		4,29065	4,29065
Materials							
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798 x	0,17000 =	0,13566	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	0,0123 x	156,69610 =	1,92736	
				Subtotal:		2,06302	2,06302
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,10727
				COST DIRECTE			6,46094
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,64609
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,10703
	P815-3FN4	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1,000		13,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,127 /R x	19,41000 =	2,46507	
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,254 /R x	23,30000 =	5,91820	
				Subtotal:		8,38327	8,38327
Materials							
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798 x	0,16000 =	0,12768	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	0,02352 x	156,69610 =	3,68549	
				Subtotal:		3,81317	3,81317

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,20958
				COST DIRECTE			12,40602
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,24060
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,64662
P819-3GBJ	m		Formació de racó en angle recte, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1,000		6,33	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0008	h		Manobre guixaire	0,080 /R x	19,41000 =	1,55280	
A0F-000L	h		Oficial 1a guixaire	0,160 /R x	23,30000 =	3,72800	
				Subtotal:		5,28080	5,28080
Materials							
B059-06FN	kg		Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,09975 x	0,16000 =	0,01596	
B07K-0LR1	m3		Pasta de guix B1	0,0021 x	156,69610 =	0,32906	
				Subtotal:		0,34502	0,34502
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,13202
				COST DIRECTE			5,75784
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,57578
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,33362
P81D-3GCO	m		Protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm, per a un gruix de revestiment de 8 mm	Rend.: 1,000		3,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000T	h		Oficial 1a paleta	0,060 /R x	27,76000 =	1,66560	
A0D-0007	h		Manobre	0,030 /R x	23,20000 =	0,69600	
				Subtotal:		2,36160	2,36160
Materials							
B810-0P3N	m		Cantonera per a arrebossats i enguixats de material acer galvanitzat per a arestes, amb cantell rom de 3 mm, per a un gruix de revestiment de 8 mm	1,020 x	1,07000 =	1,09140	
				Subtotal:		1,09140	1,09140

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %0,03542
			COST DIRECTE	3,48842
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %0,34884
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,83727

P-76	P822-3NUF	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premzada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000	26,27	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,20000	=	2,32000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	26,19000	=	7,85700	
				Subtotal:				10,17700	10,17700
Materials									
	B094-06TU	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,46000	=	2,25529	
	B0FG2-0GM	m2	Rajola de ceràmica premzada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100	x	9,71000	=	10,68100	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	1,01000	=	0,51510	
				Subtotal:				13,45139	13,45139
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,25443
				COST DIRECTE					23,88282
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			2,38828
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					26,27110

P-77	P860-7AAD	m2	Xapa de cantell altell amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm	Rend.: 1,000	178,60	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	1,000	/R x	29,04000	=	29,04000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	2,000	/R x	33,10000	=	66,20000	
				Subtotal:				95,24000	95,24000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 73

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B862-2GPH	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i tallat a mida	1,500	x	40,00000	=	60,00000	
	B83B-0XKR	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,660	x	1,47000	=	2,44020	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,100	x	3,78000	=	0,37800	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,24000	=	2,88000	
				Subtotal:				65,69820	65,69820
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			1,42860	
COST DIRECTE				162,36680					
DESPESES INDIRECTES				10,00	%			16,23668	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				178,60348					

P-78	P864-AEAO	m2	Armari a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre parament vertical Segons planilla de fusteries Inclou les lleixes i els calaixos corresponents	Rend.: 1,000	76,41	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,600 /R x	26,66000 =	15,99600
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,600 /R x	23,55000 =	14,13000
Subtotal:					30,12600	30,12600
Materials						
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,500 x	0,24000 =	1,08000
	B0CU2-2GV	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	1,500 x	25,00000 =	37,50000
Subtotal:					38,58000	38,58000
DESPESES AUXILIARS				2,50	%	0,75315
COST DIRECTE						69,45915
DESPESES INDIRECTES				10,00	%	6,94592
COST EXECUCIÓ MATERIAL						76,40507

P-79	P867-AB02	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 10 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat adherit sobre enllatat de fusta	Rend.: 1,000	46,32	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 74

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,550	/R x	23,55000	=	12,95250
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,550	/R x	26,66000	=	14,66300
				Subtotal:			27,61550	27,61550
Materials								
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250	x	0,15000	=	0,93750
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,00441	x	437,19000	=	1,92801
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,060	x	4,08000	=	0,24480
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,0083	x	5,49000	=	0,04557
	B0CU9-2G2	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 10 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conifera, tallat a mida	1,000	x	10,92000	=	10,92000
				Subtotal:			14,07588	14,07588
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,41423
				COST DIRECTE				42,10561
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		4,21056
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				46,31617

P-80	P869-LSEX	m2	Revestiment de sostre amb panell fonosorbent de lamel·les de MDF amb classe de reacció al foc B-s2, d0, de gruix 16 mm amb acabat final de melamina, acabat de la cara vista ranurada, cara posterior perforada amb vel acústic, de dimensions 2430x128 mm, amplària ranures 3 mm, amplària entre ranures 29 mm, diàmetre de perforacions 10 mm, pas de perforacions 16 mm, fondària de perforacions 10 mm, amb panell semirígid de llana mineral de vidre de gruix 48 mm, amb una conductivitat tèrmica<= 0.034 W/(m·K), col·locat sobre llistó MDF de 45 x 40 mm	Rend.: 1,000		101,51	€

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	27,07000	=	5,41400
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000
				Subtotal:			10,34400	10,34400
Materials								
	B8ZR-LTK1	u	Clip intermedi, per a subjecció de panell fonoabsorbent	15,000	x	0,16000	=	2,40000
	B8ZR-LTK0	u	Clip d'arrencada, per a subjecció de panell fonoabsorbent	1,000	x	0,44000	=	0,44000
	B8ZQ-LT7S	m	Llistó MDF de dimensions 45x40 mm, per a revestiments	1,920	x	1,85000	=	3,55200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 75

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7CP4-LTK	m2	Panell fonosorbent de lamel·les de MDF amb classe de reacció al foc B-s2, d0, de gruix 16 mm, per a sistema amb cantell encadellat amb acabat final de melamina, acabat de la cara vista ranurada, cara posterior perforada amb vel acústic, de dimensions 2430x128 mm, amplària ranures 3 mm, amplària entre ranures 29 mm, diàmetre de perforacions 10 mm, pas de perforacions 16 mm, fondària de perforacions 10 mm	1,000	x	71,66000	=	71,66000
	B7C44-LTK3	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 48 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,412 m2·K/W	1,050	x	3,55000	=	3,72750
				Subtotal:				81,77950
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,15516
				COST DIRECTE				92,27866
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	9,22787
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				101,50653
P-81	P873-4UBL	m2	Neteja de parament de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals	Rend.: 1,000				12,63 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	26,19000	=	5,23800
	A0D-0007	h	Manobre	0,140	/R x	23,20000	=	3,24800
				Subtotal:				8,48600
Maquinària								
	C20A-00HA	h	Equip polvoritzador de motxilla amb bomba manual	0,140	/R x	1,95000	=	0,27300
				Subtotal:				0,27300
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,82000	=	0,00182
	B8Z8-12Y8	kg	Líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius	0,500	x	5,01000	=	2,50500
				Subtotal:				2,50682
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,21215
				COST DIRECTE				11,47797
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	1,14780
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,62577

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 76

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-82	P87C-610S	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, CL 90-S amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts	Rend.: 1,000		58,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	23,20000 =	2,32000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	27,76000 =	2,77600	
				Subtotal:		5,09600	5,09600
Maquinària							
	CZ16-00EI	h	Equip de raig d'aire a pressió	0,050 /R x	3,45000 =	0,17250	
				Subtotal:		0,17250	0,17250
Materials							
	B07G-0MQE	m3	Morter de calç i sorra, amb colorant, amb 380 kg/m3 de calç aèria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l	0,2205 x	215,33740 =	47,48190	
				Subtotal:		47,48190	47,48190
				DESPESES AUXILIARS	3,00 %		0,15288
				COST DIRECTE			52,90328
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		5,29033
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,19361
P-83	P89C-391B	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat i dues d'acabat	Rend.: 1,000		27,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,700 /R x	26,19000 =	18,33300	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,070 /R x	23,37000 =	1,63590	
				Subtotal:		19,96890	19,96890
Materials							
	B896-HYJV	kg	Pintura sintètica, per a exteriors	0,255 x	8,00000 =	2,04000	
	B896-HYLB	kg	Pintura de zinc	0,255 x	9,70000 =	2,47350	
				Subtotal:		4,51350	4,51350
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29953
				COST DIRECTE			24,78193
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,47819
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,26013

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 77

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P89G-43TQm2Pintat de finestres i balconeres de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat				Rend.: 1,000		30,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,070 /R x	23,37000 =	1,63590	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,700 /R x	26,19000 =	18,33300	
				Subtotal:		19,96890	19,96890
Materials							
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,150 x	4,92000 =	0,73800	
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,3468 x	15,62000 =	5,41702	
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150 x	8,00000 =	1,20000	
				Subtotal:		7,35502	7,35502
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29953
				COST DIRECTE			27,62345
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,76235
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,38580
P-84 P89G-43TSm2Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat				Rend.: 1,000		22,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520 /R x	26,19000 =	13,61880	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050 /R x	23,37000 =	1,16850	
				Subtotal:		14,78730	14,78730
Materials							
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150 x	8,00000 =	1,20000	
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,3468 x	9,59000 =	3,32581	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,150 x	4,92000 =	0,73800	
				Subtotal:		5,26381	5,26381
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22181
				COST DIRECTE			20,27292
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,02729
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,30021

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 78

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-85	P89H-4V7G	m2	Pintat de parament vertical exterior de morter de calç, amb pintura de veladura de calç amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	Rend.: 1,000		11,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100 /R x	26,19000 =	2,61900	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010 /R x	23,37000 =	0,23370	
				Subtotal:		2,85270	2,85270
Materials							
	B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	0,600 x	12,47000 =	7,48200	
				Subtotal:		7,48200	7,48200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04279
				COST DIRECTE			10,37749
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,03775
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,41524
P-86	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	Rend.: 1,000		4,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	26,19000 =	3,27375	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	23,37000 =	0,35055	
				Subtotal:		3,62430	3,62430
Materials							
	B896-HYD4	kg	Pintura a la cola	0,612 x	0,20000 =	0,12240	
				Subtotal:		0,12240	0,12240
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05436
				COST DIRECTE			3,80106
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,38011
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,18117
P-87	P89I-4V8O	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	Rend.: 1,000		3,32	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010 /R x	23,37000 =	0,23370	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	26,19000	= 2,61900
					Subtotal:		2,85270
Materials							
	B896-HYD4	kg	Pintura a la cola	0,612	x	0,20000	= 0,12240
					Subtotal:		0,12240
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,04279
			COST DIRECTE				3,01789
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,30179
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,31968

P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000			5,50	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	23,37000	= 0,23370
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	26,19000	= 2,61900
					Subtotal:		2,85270
Materials							
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,92000	= 0,75276
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,40000	= 1,35252
					Subtotal:		2,10528
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,04279
			COST DIRECTE				5,00077
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,50008
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,50085

P-88	P89K-42YN	m2	Pintat de parament de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000				11,56	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x	26,19000	=	3,92850	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	23,37000	=	0,35055	
				Subtotal:				4,27905	4,27905
Materials									
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,92000	=	0,75276	
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,3468	x	15,62000	=	5,41702	
				Subtotal:				6,16978	6,16978

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 80

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06419
				COST DIRECTE			10,51302
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,05130
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,56432
P89R-4W4X	m		Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2 a 4'' de diàmetre, com a màxim	Rend.: 1,000		6,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,017 /R x	23,37000 =	0,39729	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,140 /R x	26,19000 =	3,66660	
				Subtotal:		4,06389	4,06389
Materials							
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,0612 x	15,62000 =	0,95594	
	B8Z6-0P2G	kg	Imprimació fosfatant	0,0459 x	14,81000 =	0,67978	
				Subtotal:		1,63572	1,63572
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06096
				COST DIRECTE			5,76057
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,57606
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,33663
P8A1-45XT	m2		Envernissat de finestres i balconeres de fusta, al vernís sintètic d'un component, per a fusta, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat mat	Rend.: 1,000		19,61	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,500 /R x	26,19000 =	13,09500	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050 /R x	23,37000 =	1,16850	
				Subtotal:		14,26350	14,26350
Materials							
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150 x	8,00000 =	1,20000	
	B8A1-0P13	kg	Vernís sintètic d'un component, per a fusta	0,255 x	8,44000 =	2,15220	
				Subtotal:		3,35220	3,35220



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 81

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,21395
			COST DIRECTE	17,82965
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	1,78297
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,61262

P-89	P8A2-I4L0	m2	Envernissat de biga de fusta, al vernís vernís ignífug a base de resines a l'aigua d'un component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat, amb la superfície mat	Rend.: 1,000	19,40	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,045 /R x 23,37000 =	1,05165	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,450 /R x 26,19000 =	11,78550	
			Subtotal:		12,83715	12,83715
Materials						
	B8A1-0P19	kg	Vernís ignífug a base de resines a l'aigua d'un component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0	0,255 x 13,37000 =	3,40935	
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150 x 8,00000 =	1,20000	
			Subtotal:		4,60935	4,60935
			DESPESES AUXILIARS1,50 %			0,19256
			COST DIRECTE			17,63906
			DESPESES INDIRECTES10,00 %			1,76391
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,40296

P-90	P8B1-6072	m2	Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug	Rend.: 0,051	22,17	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,018 /R x 26,19000 =	9,24353	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,018 /R x 23,37000 =	8,24824	
			Subtotal:		17,49177	17,49177
Materials						
	B8B2-15TL	kg	Protector hidròfug	0,255 x 9,41000 =	2,39955	
			Subtotal:		2,39955	2,39955

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 82

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,26238
			COST DIRECTE	20,15370
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	2,01537
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,16907
P-91	P8K6-HAE1	m	Escopidor de 40 cm d'amplària, de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix i 45 cm de desenvolupament, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,00033,91€
			UnitatsPreuParcialImport	
	Ma d'obra			
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250 /R x 26,19000 = 6,54750
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x 23,20000 = 3,48000
			Subtotal:	10,0275010,02750
	Materials			
	B5ZZ1-131R	u	Clau d'acer galvanitzat de 3x50 mm, amb junt de plom	2,500 x 0,10000 = 0,25000
	B8K5-H62G	m	Escopidor de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 8 plecs	1,020 x 20,00000 = 20,40000
			Subtotal:	20,6500020,65000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,15041
			COST DIRECTE	30,82791
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	3,08279
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	33,91070
P-92	P8K8-BZ89	m	Escopidor de 24,5 cm, amb trencaaiçgues, amb aïllament tèrmic integrat, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	Rend.: 1,00048,37€
			UnitatsPreuParcialImport	
	Ma d'obra			
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x 23,20000 = 5,80000
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x 27,76000 = 13,88000
			Subtotal:	19,6800019,68000
	Materials			
	B8K6-2XOE	m	Peça ceràmica per a escopidors, de 24,5 cm d'amplària, amb trencaaiçgues, amb aïllament tèrmic integrat	1,020 x 22,23000 = 22,67460
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0071 x 186,15185 = 1,32168
			Subtotal:	23,9962823,99628

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 83

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29520
				COST DIRECTE			43,97148
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,39715
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			48,36863
P8Z0-47LK	m2		Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	Rend.: 1,000		4,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0008	h		Manobre guixaire	0,020 /R x	19,41000 =	0,38820	
A0F-000L	h		Oficial 1a guixaire	0,040 /R x	23,30000 =	0,93200	
				Subtotal:		1,32020	1,32020
Materials							
B8ZA-0P1O	m2		Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	1,020 x	2,38000 =	2,42760	
				Subtotal:		2,42760	2,42760
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01980
				COST DIRECTE			3,76760
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,37676
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,14436
P924-DX77	m2		Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	Rend.: 1,000		10,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0007	h		Manobre	0,050 /R x	23,20000 =	1,16000	
A0E-000A	h		Manobre especialista	0,100 /R x	23,10000 =	2,31000	
				Subtotal:		3,47000	3,47000
Maquinària							
C13A-00FR	h		Compactador duplex manual de 700 kg	0,050 /R x	8,73000 =	0,43650	
				Subtotal:		0,43650	0,43650
Materials							
B03J-0K8H	t		Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	0,2678 x	21,65000 =	5,79787	
				Subtotal:		5,79787	5,79787

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 84

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05205
				COST DIRECTE			9,75642
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,97564
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,73206
P93M-JWO9	m2		Solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 10 cm, abocat des de camió	Rend.: 1,000		18,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,180 /R x	23,20000 =	4,17600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,090 /R x	27,76000 =	2,49840	
				Subtotal:		6,67440	6,67440
Materials							
	B06F1-LRR	m3	Formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,103 x	99,02000 =	10,19906	
				Subtotal:		10,19906	10,19906
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10012
				COST DIRECTE			16,97358
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,69736
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,67093
P-93	P93Q-73HO	m2	Placa amb solera de formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de gruix 15 cm, abocat des de camió, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 15x15 cm i 6 mm de D, capa drenant amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del PN, C1+C2 + D1 segons CTE/DB-HS 2006	Rend.: 1,000		50,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	-LP9N	m2	Solera de formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de gruix 15 cm, abocat des de camió	1,000 x	25,16655 =	25,16655	
	P2259-548K	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	1,000 x	1,73636 =	1,73636	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 85

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	1,000	x	1,35129	=	1,35129
	P7B1-6Q4L	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	1,000	x	2,64873	=	2,64873
	P9Z3-DP4W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	5,03644	=	5,03644
	P924-DX77	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	1,000	x	9,75642	=	9,75642
				Subtotal:		45,69579		45,69579
				COST DIRECTE				45,69579
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	4,56958
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,26537

P-94	P9H9-9LMN	kg	Reparació de paviment amb aglomerat asfàltic en fred per a reparacions puntuals, de 8 mm grandària màxima del granulat i lligant d'emulsió bituminosa, amb estesa i compactació manual	Rend.: 1,000			1,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0006	/R x	23,10000	=	0,01386
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0003	/R x	28,61000	=	0,00858
				Subtotal:		0,02244	0,02244	
Maquinària								
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,0006	/R x	8,73000	=	0,00524
				Subtotal:		0,00524	0,00524	
Materials								
	B9H0-2MT8	kg	Agglomerat asfàltic en fred per a reparacions puntuals, de 8 mm grandària màxima del granulat i lligant d'emulsió bituminosa	1,000	x	0,95000	=	0,95000
				Subtotal:		0,95000	0,95000	
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,00056
				COST DIRECTE				0,97824
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,09782
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,07607



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 86

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-95	P9V6-E7M7	m	Esglaó de pedra natural calcària nacional acabat apomasat, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000		102,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,600 /R x	23,20000 =	13,92000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,600 /R x	27,76000 =	16,65600	
				Subtotal:		30,57600	30,57600
Materials							
	B9V6-0JCV	m	Esglaó de pedra natural calcària nacional, preu alt, de dues peces, frontal i estesa	1,020 x	56,94000 =	58,07880	
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,9994 x	0,17000 =	0,16990	
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,795 x	1,03000 =	0,81885	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,015 x	234,14765 =	3,51221	
				Subtotal:		62,57976	62,57976
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45864
				COST DIRECTE			93,61440
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,36144
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			102,97584

P9Z3-DP4W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	Rend.: 1,000		5,54	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022 /R x	23,37000 =	0,51414
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022 /R x	26,19000 =	0,57618
			Subtotal:		1,09032	1,09032
Materials						
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200 x	3,24000 =	3,88800
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0184 x	2,27000 =	0,04177
			Subtotal:		3,92977	3,92977

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 87

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,01635
				COST DIRECTE 5,03644
				DESPESES INDIRECTES 10,00 % 0,50364
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 5,54009
PA12-83JX	u	Balconera de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre l'obra, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 115x220 cm, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 4A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 1221	Rend.: 1,000	502,44 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,200 /R x 23,55000 =	4,71000
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,200 /R x 26,66000 =	31,99200
				Subtotal: 36,70200 36,70200
Materials				
BAS0-0ZEY	u	Ferramenta per a balconera de dues fulles batents, de preu mitjà	1,000 x 41,54000 =	41,54000
BA10-1Y7N	m2	Balconera de fusta de pi roig per a pintar, per a col·locar sobre l'obra, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 3 a 3,99 m2 de superfície, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 4A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	2,530 x 149,25000 =	377,60250
				Subtotal: 419,14250 419,14250
				DESPESES AUXILIARS 2,50 % 0,91755
				COST DIRECTE 456,76205
				DESPESES INDIRECTES 10,00 % 45,67621
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 502,43826
P-96	PA14-88ZR	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 115x220 cm, amb porta de fusta de pi roig pintada d'una fulla batent i classificació mínima 2 4A C3 segons normes Segons planilla de fusteries del projecte	Rend.: 1,000 538,74 €
				Unitats Preu Parcial Import
Partides d'obra				
PA12-83JX	u	Balconera de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre l'obra, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 115x220 cm, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 4A d'estanquitat a l'aigua segons	1,000 x 456,76205 =	456,76205

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 88

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 1221				
	PAZ7-4XI3	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,787	x	3,01066	= 5,38005
	P89G-43TQ	m2	Pintat de finestres i balconeres de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	1,000	x	27,62345	= 27,62345
			Subtotal:			489,76555	489,76555
			DESPESES AUXILIARS	3,50	%		0,00000
			COST DIRECTE				489,76555
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%		48,97656
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				538,74211

PA18-80PD	u	Finestra de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 250x250 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment amb caixa de persiana i guies	Rend.: 1,000			519,47	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,150 /R x	23,55000 =	3,53250	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,600 /R x	26,66000 =	15,99600	
			Subtotal:			19,52850	19,52850
Materials							
	BA11-1XB8	m2	Finestra de fusta de melis per a envernissar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, , classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment amb caixa de persiana i guies	1,440 x	310,00000 =	446,40000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100 x	19,34000 =	1,93400	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,290 x	13,44000 =	3,89760	
			Subtotal:			452,23160	452,23160

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 89

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	0,48821
			COST DIRECTE	472,24831
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	47,22483
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	519,47314

P-97	PA1A-88YI	m2	Tancament exterior practicable, porta de fusta de melis envernissada de dues fulles batents i classificació mínima 3 8A C4 segons normes, bastiment de base de fusta, 2 vidres fix laminat aïllant de 2 llunes incolores i cambra d'aire 5+5/8/4+4 Segons planilla de fusteries del projecte	Rend.: 1,000	693,22	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	PA18-80PD	u	Finestra de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 250x250 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment amb caixa de persiana i guies	1,000	x	472,24831	=	472,24831
	PAN3-85AQ	u	Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 120x120 cm	1,000	x	24,91200	=	24,91200
	PC1E-5DFA	m2	Vidre laminat aïllant 5+5/8/4+4	2,100	x	49,51065	=	103,97237
	PAZ7-4XHZ	m	Tapajunts de fusta de melis per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	3,333	x	3,37294	=	11,24201
	P8A1-45XT	m2	Envernissat de finestres i balconeres de fusta, al vernís sintètic d'un component, per a fusta, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat mat	1,000	x	17,82965	=	17,82965
			Subtotal:				630,20434	630,20434
			DESPESES AUXILIARS		3,50 %			0,00000
			COST DIRECTE					630,20434
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			63,02043
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					693,22477

P-98	PAM2-36TL	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb una fulla batent, amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	357,10	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	30,31000	=	30,31000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 90

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU						
Materials	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	1,000	/R x	27,47000	=	27,47000		
					Subtotal:			57,78000	57,78000	
	BAM2-0TZE	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb una fulla batent, amb fixacions mecàniques	1,000	x	265,41000	=	265,41000		
					Subtotal:			265,41000	265,41000	
					DESPESES AUXILIARS		2,50 %		1,44450	
					COST DIRECTE				324,63450	
					DESPESES INDIRECTES		10,00 %		32,46345	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				357,09795	
Materials	PAN3-85AQ	u	Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 120x120 cm	Rend.: 1,000					27,40 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
	BAN4-1YAW	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm, amb accessoris per a persiana	4,800	x	5,19000	=	24,91200		
					Subtotal:			24,91200	24,91200	
					COST DIRECTE				24,91200	
					DESPESES INDIRECTES		10,00 %		2,49120	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,40320	
	Materials	PAP0-372W	u	Bastiment de 3/4 per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 180 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	Rend.: 1,000					143,14 €
			Unitats		Preu		Parcial	Import		
BAP1-0WPY		u	Bastiment de 3/4 per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 180 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000	x	130,13000	=	130,13000		
				Subtotal:			130,13000	130,13000		
				COST DIRECTE				130,13000		
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		13,01300		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				143,14300		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 91

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-100	PAP0-373K	u	Bastiment de 3/4 per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	Rend.: 1,000		121,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BAP1-0WQ	u	Bastiment de 3/4 per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000 x	110,58000 =	110,58000	
				Subtotal:		110,58000	110,58000
				COST DIRECTE			110,58000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		11,05800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			121,63800
P-101	PAP2-37AZ	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i 225 cm d'alçària	Rend.: 1,000		79,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BAP2-0WS0	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i 225 cm d'alçària	1,000 x	72,23000 =	72,23000	
				Subtotal:		72,23000	72,23000
				COST DIRECTE			72,23000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,22300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			79,45300
P-102	PAP4-HCHZ	u	Folrat de bastiment de base de 3/4, per a porta d'una fulla batent amb fusta o DM per a pintar per a una llum de bastiment de fins a 100 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	Rend.: 1,000		67,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,600 /R x	26,66000 =	15,99600	
				Subtotal:		15,99600	15,99600
Materials							
	BAZ1-H5FU	m	Galze per a folrat de bastiment de base de 3/4, per a fulla batent, de fusta o DM per pintar	6,100 x	7,34000 =	44,77400	
	B0AK-07AS	kg	Claui acer	0,050 x	1,93000 =	0,09650	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 92

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				44,8705044,87050
DESPESES AUXILIARS2,50 %				0,39990
COST DIRECTE				61,26640
DESPESES INDIRECTES10,00 %				6,12664
COST EXECUCIÓ MATERIAL				67,39304
P-103	PAQ0-51NX	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 50 cm d'amplària i 225 cm d'alçària	Rend.: 1,000224,09€
				UnitatsPreuParcialImport
Ma d'obra				
A01-FEP6 h Ajudant fuster0,070 /R x 23,55000 = 1,64850				
A0F-000K h Oficial 1a fuster1,554 /R x 26,66000 = 41,42964				
Subtotal:				43,0781443,07814
Materials				
BAS0-0ZEM u Ferramenta per a porta d'armari de dues fulles batents, de preu mitjà1,000 x 24,74000 = 24,74000				
BAQ0-FFG4 u Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 50 cm d'amplària i de 225 cm d'alçària2,000 x 67,41000 = 134,82000				
Subtotal:				159,56000159,56000
DESPESES AUXILIARS2,50 %				1,07695
COST DIRECTE				203,71509
DESPESES INDIRECTES10,00 %				20,37151
COST EXECUCIÓ MATERIAL				224,08660
P-104	PAQ0-51R4	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 50 cm d'amplària i 225 cm d'alçària	Rend.: 1,000213,00€
				UnitatsPreuParcialImport
Ma d'obra				
A01-FEP6 h Ajudant fuster0,070 /R x 23,55000 = 1,64850				
A0F-000K h Oficial 1a fuster1,554 /R x 26,66000 = 41,42964				
Subtotal:				43,0781443,07814
Materials				
BAS0-0ZEM u Ferramenta per a porta d'armari de dues fulles batents, de preu mitjà1,000 x 24,74000 = 24,74000				
BAQ0-FFJ8 u Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 225 cm d'alçària2,000 x 62,37000 = 124,74000				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 93

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	149,48000149,48000
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	1,07695
			COST DIRECTE	193,63509
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	19,36351
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	212,99860

P-105	PAQA-BG5Q	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90x 210 cm, de cares llises, acabat superficial DM per a pintar, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada	Rend.: 1,000	212,45	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,200 /R x 26,66000 =	31,99200	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,060 /R x 23,55000 =	1,41300	
			Subtotal:		33,40500	33,40500
Materials						
	BAQ7-2Q2F	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	1,000 x 63,48000 =	63,48000	
	BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	1,000 x 16,76000 =	16,76000	
	BAZ2-2QD8	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	1,000 x 78,66000 =	78,66000	
			Subtotal:		158,90000	158,90000
			DESPESES AUXILIARS2,50 %		0,83513	
			COST DIRECTE		193,14013	
			DESPESES INDIRECTES10,00 %		19,31401	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		212,45414	

P-106	PAS2-5QQC	u	Porta tallafocs de fusta, EI2-C 45, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x210 cm, preu superior, col·locada, amb acabat igual que el parament de fusta del qual forma part.	Rend.: 1,000	706,54	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,250 /R x 26,66000 =	6,66500	
			Subtotal:		6,66500	6,66500
Materials						
	BAS1-0I4T	u	Porta tallafocs de fusta,EI2-C 60, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 90x210 cm, preu superior	1,000 x 635,48000 =	635,48000	



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 94

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	635,48000	635,48000	
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,16663	
				COST DIRECTE		642,31163	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	64,23116	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		706,54279	
P-107	PAV3-5U16	m2	Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la orientable horitzontal de 100 a 150 mm d'amplària, color a decidir per la DF	Rend.: 0,159		129,95	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100 /R x	23,37000 =	14,69811	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R x	26,19000 =	16,47170	
				Subtotal:		31,16981	31,16981
Materials							
	BAV6-13J3	m2	Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la orientable horitzontal de 100 a 150 mm d'amplària i secció tipus tancada	1,000 x	86,19000 =	86,19000	
				Subtotal:		86,19000	86,19000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,77925	
				COST DIRECTE		118,13906	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	11,81391	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		129,95296	
	PAZ7-4XHZ	m	Tapajunts de fusta de melis per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	Rend.: 1,000		3,71	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,044 /R x	26,66000 =	1,17304	
				Subtotal:		1,17304	1,17304
Materials							
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,010 x	1,93000 =	0,01930	
	BAZA-0Z9T	m	Tapajunts de fusta de melis per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,050 x	2,06000 =	2,16300	
				Subtotal:		2,18230	2,18230

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 95

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01760
				COST DIRECTE			3,37294
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,33729
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,71023
PAZ7-4X13	m		Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	Rend.: 1,000		3,31	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000K	h		Oficial 1a fuster	0,031 /R x	26,66000 =	0,82646	
				Subtotal:		0,82646	0,82646
Materials							
B0AK-07AS	kg		Clau acer	0,010 x	1,93000 =	0,01930	
BAZA-0Z9X	m		Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,050 x	2,05000 =	2,15250	
				Subtotal:		2,17180	2,17180
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01240
				COST DIRECTE			3,01066
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,30107
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,31172
P-108 PC-01	m2		Preparació parament maçoneria de pedra Preparació de parament de maçoneria de pedra, repicat de revestiments existents adossats a la obra de fàbrica, i regularització de forats i rejuntat de juntes realitzada amb morter de calç, sense colorar, aplicació posterior de silicat de potassi pur.	Rend.: 1,000		14,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0E-000A	h		Manobre especialista	0,200 /R x	23,10000 =	4,62000	
A0F-000B	h		Oficial 1a	0,200 /R x	26,19000 =	5,23800	
				Subtotal:		9,85800	9,85800
Materials							
B8Z2-12Y5	kg		Consolidant de silicat de potassi pur	0,330 x	10,00000 =	3,30000	
				Subtotal:		3,30000	3,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 96

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,14787
				COST DIRECTE				13,30587
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,33059
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,63646
P-109	PC-04	m2	Malla metàl·lica romboïdal de cables d'acer inoxidable tipus X-TEND de Carl Stahl Architecture col·locada sobre barana metàl·lica segons indicacions de fabricant. Inclou tots els mecanismes i ancoratges.	Rend.: 1,000			140,92	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012F000	h	Oficial 1a cerrajero	0,500	/R x	26,60000 =	13,30000	
	A013F000	h	Ajudant serraller	0,300	/R x	23,33000 =	6,99900	
				Subtotal:			20,29900	20,29900
Materials								
	BB33-H5IA	m2	Malla per a buit de forma rectangular amb marc exterior amb platines i malla de cables d'acer inoxidable amb casquets premats tipus X-TEND de Carl Stahl	1,000	x	107,30000 =	107,30000	
				Subtotal:			107,30000	107,30000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	20,29900 =	0,20299	
				Subtotal:			0,20299	0,20299
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,30449
				COST DIRECTE				128,10648
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		12,81065
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				140,91712

P-110	PC1E-5DDB	m2	Vidre laminat aïllant de lluna incolora trempada de 10 mm de gruix classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de vidre laminat de 8 mm de gruix incolora trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini 5+5/8/4+4	Rend.: 1,000				273,12	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	30,31000	=	18,18600	
				Subtotal:				18,18600	18,18600
Materials									
	BC15-0U2H	m2	Vidre laminat aïllant de lluna incolora trempada de 10 mm de gruix classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600,	1,000	x	229,65000	=	229,65000	



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 97

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
			cambrada d'aire de 10 mm i lluna de 10 mm de gruix incolora trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600					
				Subtotal:			229,65000	229,65000
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,45465
			COST DIRECTE					248,29065
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			24,82907
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					273,11972
	PC1E-5DFA	m2	Vidre laminat aïllant 5+5/8/4+4	Rend.: 1,000			54,46	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	30,31000 =	18,18600	
				Subtotal:			18,18600	18,18600
Materials								
	BC15-0U5X	m2	Vidre laminat aïllant 5+5/8/4+4	1,000	x	30,87000 =	30,87000	
				Subtotal:			30,87000	30,87000
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,45465
			COST DIRECTE					49,51065
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			4,95107
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					54,46172
P-111	PD10-9ALC	m	Aïllament acústic per a baixants fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment	Rend.: 1,000			14,87	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,1444	/R x	23,37000 =	3,37463	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,1444	/R x	26,19000 =	3,78184	
				Subtotal:			7,15647	7,15647
Materials								
	B7C71-28D3	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,1848	x	1,77000 =	0,32710	
	B7C71-28D4	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	1,0815	x	2,92000 =	3,15798	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 98

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC entre 75 i 110 mm	2,100	x	1,22000	=	2,56200
	B7C71-28D2	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,168	x	1,22000	=	0,20496
Subtotal:								6,25204
DESPESES AUXILIARS								0,10735
COST DIRECTE								13,51586
DESPESES INDIRECTES								1,35159
COST EXECUCIÓ MATERIAL								14,86744
P-112	PD16-HAWZ	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000				79,06 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	1,000	/R x	26,19000	=	26,19000
	A0D-0007	h	Manobre	0,125	/R x	23,20000	=	2,90000
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,560	/R x	26,19000	=	14,66640
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,280	/R x	23,37000	=	6,54360
Subtotal:								50,30000
Materials								50,30000
	BDY1-0LMJ	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	1,000	x	1,22000	=	1,22000
	BDW1-1C2T	u	Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	0,330	x	14,20000	=	4,68600
	BD18-H6AG	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix	1,400	x	10,14000	=	14,19600
	BD11-H4Y7	u	Brida de xapa d'acer galvanitzat zincat per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 120 mm	0,550	x	1,30000	=	0,71500
Subtotal:								20,81700
DESPESES AUXILIARS								0,75450
COST DIRECTE								71,87150
DESPESES INDIRECTES								7,18715
COST EXECUCIÓ MATERIAL								79,05865

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-113	PD18-8D5D	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000		16,86	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,240 /R x	26,19000 =	6,28560	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,120 /R x	23,37000 =	2,80440	
				Subtotal:		9,09000	9,09000
Materials							
	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	1,400 x	3,35000 =	4,69000	
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	0,330 x	1,41000 =	0,46530	
	BD11-0MDC	u	Brida per a tub de PVC entre 32 i 50 mm	1,250 x	0,74000 =	0,92500	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	1,000 x	0,02000 =	0,02000	
				Subtotal:		6,10030	6,10030
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13635
				COST DIRECTE			15,32665
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,53267
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,85932

P-114	PD18-8D5N	m	Baixant de tub de PVC-U horitzontal, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000		44,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400 /R x	26,19000 =	10,47600	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200 /R x	23,37000 =	4,67400	
				Subtotal:		15,15000	15,15000
Materials							
	BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC entre 125 i 160 mm	0,670 x	2,32000 =	1,55440	
	BD1A-1NDJ	m	Tub de PVC-U horitzontal, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,400 x	11,52000 =	16,12800	
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330 x	20,31000 =	6,70230	
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000 x	0,31000 =	0,31000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 100

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	24,69470	24,69470	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,22725	
				COST DIRECTE		40,07195	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	4,00720	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		44,07915	
P-115	PD18-8D5Q	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000		30,70	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x 23,37000 =	4,20660	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x 26,19000 =	9,42840	
				Subtotal:		13,63500	13,63500
Materials							
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x 6,59000 =	2,17470	
	BD1A-1NDM	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,400	x 7,84000 =	10,97600	
	BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC entre 75 i 110 mm	0,670	x 1,22000 =	0,81740	
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x 0,10000 =	0,10000	
				Subtotal:		14,06810	14,06810
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,20453	
				COST DIRECTE		27,90763	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,79076	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,69839	

P-116	PD30-4270	u	Escomesa sanejament Assistència als treballs d'escomesa, en el moment de la connexió a la xarxa pública. Pel control i ajuda en mitjans que es puguin necessitar. Caixa sifònica amb col·locació encastada, de PVC, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable, de D=160 mm, amb 5 entrades de 40 mm i sortida de 50 mm Inclou la vàlvula antiretorn	Rend.: 1,000		697,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	25,000	/R x 23,20000 =	580,00000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x 27,76000 =	8,32800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 101

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	588,32800	588,32800	
Materials							
	BD3111B6	u	Figura PVC per a arqueta sifònica, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable de D=160 mm amb 1 entrada o 1 sortida	1,000	x	28,00000	= 28,00000
	BD30-0MD1	u	Caixa sifònica per a encastar de PVC, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable de D=160 mm amb 5 entrades de 40 mm i sortida de 50 mm	1,000	x	9,01000	= 9,01000
				Subtotal:		37,01000	37,01000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	8,82492
				COST DIRECTE			634,16292
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	63,41629
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			697,57921
	PD31-56A6	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	Rend.: 1,000		245,59	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,900	/R x	27,76000	= 108,26400
	A0D-0007	h	Manobre	1,950	/R x	23,20000	= 45,24000
				Subtotal:		153,50400	153,50400
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002	x	1,82000	= 0,00364
	B055-067M	t	Ciment de calç, en sacs	0,0042	x	161,04000	= 0,67637
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	60,005	x	0,25000	= 15,00125
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,08505	x	92,19000	= 7,84076
	BD34-2043	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 70x70x6 cm	1,000	x	26,23000	= 26,23000
	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	0,0756	x	234,14765	= 17,70156
				Subtotal:		67,45358	67,45358

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 102

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 2,30256
COST DIRECTE				223,26014
DESPESES INDIRECTES				10,00 % 22,32601
COST EXECUCIÓ MATERIAL				245,58615
P-117	PD31-56CN	u	Pericó sífonic i tapa registrable, de 90x90x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	Rend.: 1,000522,66€
Ma d'obra				UnitatsPreuParcialImport
A0D-0007 h Manobre				3,700 /R x 23,20000 = 85,84000
A0F-000T h Oficial 1a paleta				7,400 /R x 27,76000 = 205,42400
Subtotal:				291,26400291,26400
Materials				
B055-067M t Ciment de calç, en sacs				0,00945 x 161,04000 = 1,52183
BD3111B6 u Figura PVC per a arqueta sífònica, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable de D=160 mm amb 1 entrada o 1 sorida				1,000 x 28,00000 = 28,00000
BD34-2041 u Tapa prefabricada de formigó armat de 100x100x8 cm				1,000 x 76,44000 = 76,44000
B0F1A-074N u Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1				126,764 x 0,22000 = 27,88808
B069-2A9O m3 Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm				0,1512 x 92,19000 = 13,93913
B011-05ME m3 Aigua				0,003 x 1,82000 = 0,00546
B07F-0LT6 m3 Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra				0,13545 x 234,14765 = 31,71530
Subtotal:				179,50980179,50980
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 4,36896
COST DIRECTE				475,14276
DESPESES INDIRECTES				10,00 % 47,51428
COST EXECUCIÓ MATERIAL				522,65704

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 103

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-118	PD5D-60AW	m	Canaleta de zinc-titani per a recollida d'aigües pluvials, col·locada a teulada, amb morter de calç	Rend.: 1,000		143,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x	27,76000 =	6,94000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,125 /R x	23,20000 =	2,90000	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	4,000 /R x	26,19000 =	104,76000	
				Subtotal:		114,60000	114,60000
Materials							
	BD18-H6AG	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix	1,400 x	10,14000 =	14,19600	
	B07F-0LT4	m3	Morter de calç, 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	0,0021 x	103,30160 =	0,21693	
				Subtotal:		14,41293	14,41293
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,71900
				COST DIRECTE			130,73193
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		13,07319
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			143,80512

P-119	PD7E-49B6	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, penjat al sostre	Rend.: 1,000		40,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300 /R x	23,37000 =	7,01100	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,600 /R x	26,19000 =	15,71400	
				Subtotal:		22,72500	22,72500
Materials							
	BD1A-1NEJ	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,200 x	7,81000 =	9,37200	
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000 x	0,10000 =	0,10000	
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330 x	6,59000 =	2,17470	
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660 x	3,59000 =	2,36940	
				Subtotal:		14,01610	14,01610

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 104

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34088
				COST DIRECTE			37,08198
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,70820
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,79017
P-120	PD7G-EKRM	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		28,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,0165 /R x	23,20000 =	0,38280	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0165 /R x	27,07000 =	0,44666	
				Subtotal:		0,82946	0,82946
Materials							
	BD7C-0L7M	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	1,000 x	25,42000 =	25,42000	
				Subtotal:		25,42000	25,42000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01244
				COST DIRECTE			26,26190
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,62619
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,88809
PDK1-DXA1	u		Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000		81,76	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,4515 /R x	27,76000 =	12,53364	
	A0D-0007	h	Manobre	0,4515 /R x	23,20000 =	10,47480	
				Subtotal:		23,00844	23,00844
Materials							
	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	0,0063 x	54,84000 =	0,34549	
	BDK1-0M3O	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	1,000 x	50,63000 =	50,63000	
				Subtotal:		50,97549	50,97549

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 105

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34513
				COST DIRECTE			74,32906
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,43291
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			81,76196
P-121	PE40-60CZ	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer inoxidable, de 250 mm, adaptat per a doble tub, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.:	1,000		90,94 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250 /R x	23,33000 =	5,83250	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250 /R x	27,07000 =	6,76750	
				Subtotal:		12,60000	12,60000
Materials							
	BE40-16KW	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer inoxidable, de 250 mm d'adaptat per a doble tub	1,000 x	69,76000 =	69,76000	
				Subtotal:		69,76000	69,76000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,31500
				COST DIRECTE			82,67500
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		8,26750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			90,94250
P-122	PE42-48T3	m	Conducte llis circular de planxa d'acer inoxidable de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	Rend.:	1,000		63,13 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250 /R x	23,33000 =	5,83250	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250 /R x	27,07000 =	6,76750	
				Subtotal:		12,60000	12,60000
Materials							
	BE42-0062	m	Conducte llis circular de planxa d'acer inoxidable de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020 x	41,64000 =	42,47280	
	BEW1-00X1	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	0,330 x	6,44000 =	2,12520	
				Subtotal:		44,59800	44,59800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 106

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,18900
				COST DIRECTE				57,38700
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		5,73870
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				63,12570
P-123	PE44-I6TW	u	Connexió de tub de ventilació de cambra de bany al muntant general, amb tub de PVC-U, de diàmetre 110 mm	Rend.: 1,000				86,66 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,140	/R x	23,37000 =	26,64180	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,280	/R x	26,19000 =	33,52320	
				Subtotal:			60,16500	60,16500
Materials								
	BD1A-1NDM	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,250	x	7,84000 =	9,80000	
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,10000 =	0,10000	
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	6,59000 =	6,59000	
	BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC entre 75 i 110 mm	1,000	x	1,22000 =	1,22000	
				Subtotal:			17,71000	17,71000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,90248
				COST DIRECTE				78,77748
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		7,87775
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				86,65522

P-124	PE48-6P4O	m	Xemeneia circular helicoidal d'acer inoxidable+fibra+acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre, muntada superficialment	Rend.: 1,000				180,77	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	23,33000	=	34,99500	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	27,07000	=	40,60500	
				Subtotal:				75,60000	75,60000
Materials									
	BE45-1JSM	m	Xemeneia circular helicoidal d'acer inoxidable+fibra+acer inoxidable, de 250 mm de	1,000	x	79,28000	=	79,28000	
	BEW1-0OX2	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	1,000	x	7,57000	=	7,57000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 107

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				86,8500086,85000
DESPESES AUXILIARS2,50 %				1,89000
COST DIRECTE				164,34000
DESPESES INDIRECTES10,00 %				16,43400
COST EXECUCIÓ MATERIAL				180,77400
P-125	PE53-4UF7	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2-K/W, amb recobriment exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras	Rend.: 1,00029,88€
Ma d'obra				UnitatsPreuParcialImport
A0F-000C h Oficial 1a calefactor				0,320 /R x 27,07000 = 8,66240
A01-FEPC h Ajudant calefactor				0,320 /R x 23,33000 = 7,46560
Subtotal:				16,1280016,12800
Materials				
BEY3-10LC u Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt				1,000 x 0,26000 = 0,26000
BEW2-FG88 u Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt				0,500 x 5,39000 = 2,69500
BE51-17XC m2 Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.032 W/(m-K), resistència tèrmica >=0.78125				1,150 x 6,82000 = 7,84300
Subtotal:				10,7980010,79800
DESPESES AUXILIARS1,50 %				0,24192
COST DIRECTE				27,16792
DESPESES INDIRECTES10,00 %				2,71679
COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,88471
P-126	PEG6-5ZPG	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, per donar servei a una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 6.7 a 7.2 kW, potència calorífica nominal de 7.2 a 7.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 6.1 a 8.5 (A++) i SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior, col.locada	Rend.: 1,0002.988,67€



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 108

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	6,000	/R x 27,07000 =	162,42000		
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	6,000	/R x 23,33000 =	139,98000		
				Subtotal:		302,40000	302,40000	
Materials								
	BEG3-15OW	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 6.7 a 7.2 kW, potència calorífica nominal de 7.2 a 7.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 6.1 a 8.5 (A++) i SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compresor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior	1,000	x 2.407,01000 =	2.407,01000		
				Subtotal:		2.407,01000	2.407,01000	
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		7,56000	
				COST DIRECTE			2.716,97000	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		271,69700	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.988,66700	

P-127	PEGL-CSCW	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 7 kW i una potència calorífica màxima de 8 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical	Rend.: 1,000		1.120,14	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x 23,33000 =	69,99000		
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x 27,07000 =	81,21000		
				Subtotal:		151,20000	151,20000	
Materials								
	BEGB-349G	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 7 kW i una potència calorífica màxima de 8 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	1,000	x 864,84000 =	864,84000		
				Subtotal:		864,84000	864,84000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 109

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 2,26800
				COST DIRECTE 1.018,30800
				DESPESES INDIRECTES 10,00 % 101,83080
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 1.120,13880
P-128	PEKJ-38K6	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1025x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment	Rend.: 1,000 212,41 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400 /R x 27,07000 = 10,82800
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400 /R x 23,33000 = 9,33200
				Subtotal: 20,16000 20,16000
Materials				
	BEKL-0MKA	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1025x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i per a fixar al bastiment	1,000 x 172,64000 = 172,64000
				Subtotal: 172,64000 172,64000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,30240
				COST DIRECTE 193,10240
				DESPESES INDIRECTES 10,00 % 19,31024
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 212,41264
P-129	PEKM-48DD	u	Reixeta de retorn de quadricula, d'alumini anoditzat platejat, de 300x300 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment	Rend.: 1,000 206,08 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300 /R x 27,07000 = 8,12100
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300 /R x 23,33000 = 6,99900
				Subtotal: 15,12000 15,12000
Materials				
	BEKM-0MH	u	Reixeta de retorn, de quadricula, d'alumini anoditzat platejat, de 1025x125 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	1,000 x 172,00000 = 172,00000
				Subtotal: 172,00000 172,00000



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 110

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,22680
			COST DIRECTE	187,34680
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	18,73468
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	206,08148
P-130	PEMA-FGZJ	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat	Rend.: 1,000115,44€
			UnitatsPreuParcialImport	
	Ma d'obra			
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor0,600 /R x23,33000 =	13,99800
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor0,600 /R x27,07000 =	16,24200
			Subtotal:	30,2400030,24000
	Materials			
	BEM9-00PF	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastar1,000 x73,95000 =	73,95000
			Subtotal:	73,9500073,95000
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	0,75600
			COST DIRECTE	104,94600
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	10,49460
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	115,44060
P-131	PEP1-8FUU	u	Airejador d'admissió de 125 mm de diàmetre i 350 mm de llargària, d'acer galvanitzat, tapes interior i exterior amb acabat pintat, silenciador acústic d'escuma de resina de melamina, aïllament acústic de 53 dB i filtre antipol·lució classe G3, col·locat en tancaments de 250 a 350 mm de gruix i ajustat a cabals d'entrada	Rend.: 1,00083,62€
			UnitatsPreuParcialImport	
	Ma d'obra			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador0,150 /R x24,65000 =	3,69750
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador0,150 /R x27,07000 =	4,06050
			Subtotal:	7,758007,75800
	Materials			
	BEP1-2056	u	Airejador d'admissió de 125 mm de diàmetre i 350 mm de llargària, d'acer galvanitzat, tapes interior i exterior amb acabat pintat, silenciador acústic d'escuma de resina de melamina, aïllament acústic de 53 dB i filtre antipol·lució classe G3, per a col·locar en tancaments de 250 a 350 mm de gruix1,000 x68,14000 =	68,14000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 111

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	68,14000	68,14000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11637	
				COST DIRECTE		76,01437	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	7,60144	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		83,61581	
P-132	PEUF-9EE4	u	Unitat de renovació d'aire amb cos de planxa d'acer amb filtre i ventilador radial, per a un cabal màxim de 190 m3/h, col·locat sobre parament vertical	Rend.: 1,000		783,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500 /R x	27,07000 =	13,53500	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500 /R x	23,33000 =	11,66500	
				Subtotal:		25,20000	25,20000
Materials							
	BEUF-28E1	u	Unitat de renovació d'aire amb cos de planxa d'acer amb filtre i ventilador radial, per a un cabal màxim de 190 m3/h, per a col·locar sobre parament vertical	1,000 x	686,84000 =	686,84000	
				Subtotal:		686,84000	686,84000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,37800	
				COST DIRECTE		712,41800	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	71,24180	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		783,65980	
P-133	PEVB-6PH0	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	Rend.: 1,000		301,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600 /R x	24,65000 =	14,79000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x	27,07000 =	16,24200	
				Subtotal:		31,03200	31,03200
Materials							
	BEVE-1KAS	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge	1,000 x	242,74000 =	242,74000	
				Subtotal:		242,74000	242,74000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 112

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %0,46548
			COST DIRECTE	274,23748
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %27,42375
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	301,66123

P-134	PEVD-HD3I	u	Cronotermòstat programable electronic d'ambient, per a calderes de gas, gasoil, cremadors, bombes, actuadors tèrmics, vàlvules de zona i sistemes de calefacció elèctrica, amb programació setmanal, connexió sense fils amb emisor i receptor i passarel·la de connexió IP sense fils, amb accessoris de muntatge, col·locat	Rend.: 1,000	286,79	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600 /R x	24,65000 =	14,79000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x	27,07000 =	16,24200
			Subtotal:		31,03200	31,03200
Materials						
	BEV4-H7FX	u	Cronotermòstat programable electronic d'ambient, per a calderes de gas, gasoil, cremadors, bombes, actuadors tèrmics, vàlvules de zona i sistemes de calefacció elèctrica, amb programació setmanal, connexió sense fils amb emisor i receptor i passarel·la de connexió IP sense fils, amb accessoris de muntatge	1,000 x	229,22000 =	229,22000
			Subtotal:		229,22000	229,22000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,46548
			COST DIRECTE			260,71748
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		26,07175
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			286,78923

P-135	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a	Rend.: 1,000	97,18	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,100 /R x	23,33000 =	2,33300
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,100 /R x	27,07000 =	2,70700
			Subtotal:		5,04000	5,04000
Materials						
	BEZ4-1CJN	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	1,000 x	83,23000 =	83,23000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 113

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	83,2300083,23000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,07560
			COST DIRECTE	88,34560
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	8,83456
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	97,18016

P-136	PF51-6RXE	m	Tub de coure R220 (recuit) 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>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.	Rend.: 1,000	16,92	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,095 /R x 27,07000 =	2,57165	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,095 /R x 24,65000 =	2,34175	
			Subtotal:		4,91340	4,91340
Materials						
	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 capil·laritat	0,300 x 1,82000 =	0,54600	
	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	1,500 x 3,59000 =	5,38500	
	BF54-1JXZ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020 x 4,23000 =	4,31460	
	B0A1-07LM	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,560 x 0,27000 =	0,15120	
			Subtotal:		10,39680	10,39680
			DESPESES AUXILIARS1,50 %			0,07370
			COST DIRECTE			15,38390
			DESPESES INDIRECTES10,00 %			1,53839
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,92229

P-137	PF53-3C5S	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, colzes, etc.	Rend.: 1,000	11,79	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,135 /R x 27,07000 =	3,65445	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 114

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
Materials	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,135	/R x	24,65000	=	3,32775	
					Subtotal:			6,98220	6,98220
	BF51-04NF	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	2,92000	=	2,97840	
	BFYC-04OW	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 12 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,28000	=	0,28000	
	BFW6-04NZ	u	Accessori per a tub de coure 12 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	1,23000	=	0,36900	
					Subtotal:			3,62740	3,62740
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10473
			COST DIRECTE						10,71433
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,07143
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						11,78577

P-138	PF53-3C5V	m	Tub de coure R220 (recuit) de 18 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 encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, colzes, etc.	Rend.: 1,000		15,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	27,07000 =	4,60190
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,170	/R x	24,65000 =	4,19050
				Subtotal:		8,79240	8,79240
Materials							
	BFYC-04OX	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,36000 =	0,36000
	BFW6-04NU	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	1,83000 =	0,54900
	BF51-04NI	m	Tub de coure R220 (recuit) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	4,28000 =	4,36560
				Subtotal:		5,27460	5,27460
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,13189
				COST DIRECTE			14,19889
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	1,41989
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,61877

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 115

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PF56-FJEP	m		Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat soterrat	Rend.: 1,000		34,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,225 /R x	24,65000 =	5,54625	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,225 /R x	27,07000 =	6,09075	
				Subtotal:		11,63700	11,63700
Materials							
	BF53-FGL6	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020 x	16,35000 =	16,67700	
	BFW6-04O1	u	Accessori per a tub de coure 54 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300 x	6,69000 =	2,00700	
	BFYC-04OS	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 54 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,000 x	1,18000 =	1,18000	
				Subtotal:		19,86400	19,86400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17456
				COST DIRECTE			31,67556
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,16756
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,84311

P-139	PFA8-DVCP	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		29,22	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,210 /R x	24,65000 =	5,17650	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,210 /R x	27,07000 =	5,68470	
				Subtotal:		10,86120	10,86120
Materials							
	B0A1-07JW	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	0,550 x	2,39000 =	1,31450	
	BFA7-08RT	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020 x	5,06000 =	5,16120	
	BFWB-08VL	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,300 x	26,96000 =	8,08800	
	BFYG-08XF	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000 x	0,98000 =	0,98000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	15,5437015,54370
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,16292
			COST DIRECTE	26,56782
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	2,65678
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,22460

P-140	PFQ0-3KVM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000	14,54	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,110 /R x 24,65000 =	2,71150	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R x 27,07000 =	2,97770	
			Subtotal:		5,68920	5,68920
Materials						
	BFQ0-0DFW	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,020 x 7,21000 =	7,35420	
	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:		7,44420	7,44420
			DESPESES AUXILIARS1,50 %			0,08534
			COST DIRECTE			13,21874
			DESPESES INDIRECTES10,00 %			1,32187
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,54061

P-141	PG10-DB1Z	u	Armari metàl·lic des de 700x900x180 fins a 900x1000x180 mm, per a servei interior, encastat	Rend.: 1,000	311,25	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350 /R x 27,07000 =	9,47450	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,350 /R x 23,33000 =	8,16550	
			Subtotal:		17,64000	17,64000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 117

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BG10-0G4J	u	Armari metàl·lic des de 700x900x180 fins a 900x1000x180 mm, per a servei interior	1,000	x	260,09000	=	260,09000
	BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000	x	4,96000	=	4,96000
Subtotal:								265,05000
								265,05000
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,26460
COST DIRECTE								282,95460
DESPESES INDIRECTES						10,00	%	28,29546
COST EXECUCIÓ MATERIAL								311,25006

P-142	PG13-E30N	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	Rend.: 1,000		23,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	23,33000	= 3,49950
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	27,07000	= 13,53500
Subtotal:						17,03450	17,03450
Materials							
	BG13-0G11	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000	x	4,04000	= 4,04000
Subtotal:						4,04000	4,04000
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,25552
COST DIRECTE							21,33002
DESPESES INDIRECTES						10,00 %	2,13300
COST EXECUCIÓ MATERIAL							23,46302

P-143	PG17-3A75	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 280x550x190 mm, per a un comptador monofàsic, muntada superficialment	Rend.: 1,000		118,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,650	/R x	23,33000	= 15,16450
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,650	/R x	27,07000	= 17,59550
Subtotal:						32,76000	32,76000
Materials							
	BGW2-093P	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció i mesura	1,000	x	3,02000	= 3,02000
	BG17-0FLT	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 280x550x190 mm, per a un comptador monofàsic	1,000	x	71,15000	= 71,15000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 118

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	74,17000	74,17000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,49140	
				COST DIRECTE		107,42140	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	10,74214	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		118,16354	
P-144	PG1B-DGQ0	u	Caixa general, de plàstic amb porta, per a dues fileres de divuit mòduls i muntada superficialment	Rend.: 1,000		51,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,025 /R x	23,33000 =	0,58325	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,025 /R x	27,07000 =	0,67675	
				Subtotal:		1,26000	1,26000
Materials							
	BGW2-093L	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,000 x	1,64000 =	1,64000	
	BG19-0C0N	u	Caixa general, de plàstic amb porta, per a dues fileres de divuit mòduls i per a muntar superficialment	1,000 x	44,34000 =	44,34000	
				Subtotal:		45,98000	45,98000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01890	
				COST DIRECTE		47,25890	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	4,72589	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		51,98479	
P-145	PG2N-EUH3	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.	Rend.: 1,000		1,68	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	27,07000 =	0,43312	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	23,33000 =	0,46660	
				Subtotal:		0,89972	0,89972
Materials							
	BG2Q-1KSQ	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x	0,60000 =	0,61200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 119

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				0,612000,61200
DESPESES AUXILIARS1,50 %				0,01350
COST DIRECTE				1,52522
DESPESES INDIRECTES10,00 %				0,15252
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,67774
P-146	PG2N-EUHS	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.	Rend.: 1,0002,35€
Ma d'obra				UnitatsPreuParcialImport
A0F-000E h Oficial 1a electricista				0,016 /R x 27,07000 = 0,43312
A01-FEPD h Ajudant electricista				0,020 /R x 23,33000 = 0,46660
Subtotal:				0,899720,89972
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 1,20000 = 1,22400
Subtotal:				1,224001,22400
DESPESES AUXILIARS1,50 %				0,01350
COST DIRECTE				2,13722
DESPESES INDIRECTES10,00 %				0,21372
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,35094
P-147	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 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 Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.	Rend.: 1,0002,79€
Ma d'obra				UnitatsPreuParcialImport
A01-FEPD h Ajudant electricista				0,020 /R x 23,33000 = 0,46660

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 120

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	27,07000	= 0,43312
					Subtotal:		0,89972 0,89972
Materials							
	BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 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	1,59000	= 1,62180
					Subtotal:		1,62180 1,62180
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,01350
			COST DIRECTE				2,53502
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,25350
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,78852
P-148	PG2N-EUI5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 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			1,99 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,33000	= 0,46660
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	27,07000	= 0,43312
					Subtotal:		0,89972 0,89972
Materials							
	BG2Q-1KT3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,88000	= 0,89760
					Subtotal:		0,89760 0,89760
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,01350
			COST DIRECTE				1,81082
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%	0,18108
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,99190

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 121

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-149	PG20-6SX7	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.	Rend.: 1,000		8,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	27,07000 =	1,08280	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	23,33000 =	1,16650	
				Subtotal:		2,24930	2,24930
Materials							
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000 x	0,27000 =	0,27000	
	BG20-1KW4	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	1,020 x	4,77000 =	4,86540	
				Subtotal:		5,13540	5,13540
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03374
				COST DIRECTE			7,41844
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,74184
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,16028
P-150	PG20-6SXE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.	Rend.: 1,000		7,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,037 /R x	27,07000 =	1,00159	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	23,33000 =	1,16650	
				Subtotal:		2,16809	2,16809
Materials							
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000 x	0,27000 =	0,27000	
	BG20-1KW	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020 x	4,16000 =	4,24320	
				Subtotal:		4,51320	4,51320



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 122

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03252
				COST DIRECTE			6,71381
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,67138
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,38519
P-151	PG20-6SXT	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.	Rend.: 1,000		8,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	27,07000 =	1,08280	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	23,33000 =	1,16650	
				Subtotal:		2,24930	2,24930
Materials							
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000 x	0,27000 =	0,27000	
	BG20-1KW	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020 x	5,02000 =	5,12040	
				Subtotal:		5,39040	5,39040
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03374
				COST DIRECTE			7,67344
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,76734
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,44078
	PG2P-6T0M	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,000		3,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	23,33000 =	1,16650	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	27,07000 =	1,08280	
				Subtotal:		2,24930	2,24930
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	0,99000 =	1,00980	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 123

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000 =	0,15000
Subtotal:							1,15980
DESPESES AUXILIARS					1,50	%	0,03374
COST DIRECTE							3,44284
DESPESES INDIRECTES					10,00	%	0,34428
COST EXECUCIÓ MATERIAL							3,78712

P-152	PG33-E6A5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, 4x6, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000			28,43	€
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	27,07000 =	1,35350	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,33000 =	1,16650	
Subtotal:							2,52000	2,52000
Materials								
	BG33-G2TQ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, 4x6, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	22,83000 =	23,28660	
Subtotal:							23,28660	23,28660
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,03780
COST DIRECTE								25,84440
DESPESES INDIRECTES					10,00	%		2,58444
COST EXECUCIÓ MATERIAL								28,42884

P-153	PG33-E6BZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x1,5 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			1,55	€
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	23,33000 =	0,34995	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	27,07000 =	0,40605	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 124

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	0,75600	0,75600	
Materials							
	BG33-G2X3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x1,5 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	0,63000 =	0,64260
				Subtotal:	0,64260	0,64260	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01134
				COST DIRECTE			1,40994
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,14099
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,55093
P-154	PG33-E6C0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x2,5 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			2,07 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	23,33000 =	0,34995
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	27,07000 =	0,40605
				Subtotal:		0,75600	0,75600
Materials							
	BG33-G2X6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x2,5 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	1,09000 =	1,11180
				Subtotal:		1,11180	1,11180
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01134
				COST DIRECTE			1,87914
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,18791
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,06705

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 125

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PG3B-E7E6	m		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	Rend.: 1,000		10,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	27,07000 =	2,70700	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150 /R x	23,33000 =	3,49950	
				Subtotal:		6,20650	6,20650
Materials							
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020 x	2,72000 =	2,77440	
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000 x	0,37000 =	0,37000	
				Subtotal:		3,14440	3,14440
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09310
				COST DIRECTE			9,44400
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,94440
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,38840

P-155	PG45-HAIW	u	Interrupctor magnetotèrmic-diferencial amb reconnexió automàtica, de 10 A d'intensitat nominal, bipolar, protecció diferencial classe A superimmunitzada, sensibilitat de dispar ajustable de 0,03 A fins a 1 A, temps de dispar ajustable de 0,1 a 1 s, característica de dispar instantània o selectiva, interruptor magnetotèrmic corba C de 6 kA de poder de tall (UNE-EN 60898), reconnexió diferencial 10/3 (10 reconnexions en 3 minuts), reconnexió magnetotèrmica 2/3 (2 reconnexions en 3 minuts), muntat perfil DIN	Rend.: 1,000		352,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,33000 =	4,66600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	27,07000 =	5,41400	
				Subtotal:		10,08000	10,08000
Materials							
	BG4D-H5S5	u	Interrupctor magnetotèrmic-diferencial amb reconnexió automàtica, de 10 A d'intensitat nominal, bipolar, protecció diferencial classe A superimmunitzada, sensibilitat de dispar ajustable de 0,03 A fins a 1 A, temps de dispar ajustable de 0,1 a 1 s, característica de dispar instantània o selectiva, interruptor magnetotèrmic corba C de 6 kA de poder de tall (UNE-EN 60898), reconnexió diferencial 10/3 (10 reconnexions en 3 minuts), reconnexió magnetotèrmica 2/3 (2 reconnexions en 3 minuts), per col·locar perfil DIN	1,000 x	310,10000 =	310,10000	



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 126

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		310,10000	310,10000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15120
				COST DIRECTE			320,33120
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		32,03312
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			352,36432
P-156	PG47-EM8S	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000		91,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,33000 =	4,66600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230 /R x	27,07000 =	6,22610	
				Subtotal:		10,89210	10,89210
Materials							
	BG49-18S3	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x	72,02000 =	72,02000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x	0,51000 =	0,51000	
				Subtotal:		72,53000	72,53000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16338
				COST DIRECTE			83,58548
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		8,35855
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			91,94403
P-157	PG4B-DWYO	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 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	Rend.: 1,000		198,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,33000 =	4,66600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x	27,07000 =	13,53500	
				Subtotal:		18,20100	18,20100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 127

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	BG4L-09XP	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió 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	161,08000 =	161,08000
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,47000 =	0,47000
				Subtotal:		161,55000	161,55000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,27302
COST DIRECTE							180,02402
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		18,00240
COST EXECUCIÓ MATERIAL							198,02642

P-158	PG52-DXXS	u	Comptador trifàsic de tres fils, per a mesurar energia reactiva, per a 127 o 230 V, de 30 A i muntat superficialment	Rend.: 1,000		307,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	23,33000 =	3,49950
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	27,07000 =	0,89331
Subtotal:						4,39281	4,39281
Materials							
	BG52-0H1Q	u	Comptador trifàsic de tres fils per a mesurar energia reactiva, per a 127 o 230 V, de 30 A	1,000	x	274,75000 =	274,75000
Subtotal:						274,75000	274,75000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,06589
COST DIRECTE							279,20870
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		27,92087
COST EXECUCIÓ MATERIAL							307,12957

P-159	PG65-483R	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	Rend.: 1,000		3,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,33000 =	0,46660
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	27,07000 =	0,54140
Subtotal:						1,00800	1,00800
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 128

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG64-07EI	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,000	x	1,81000	=	1,81000
						Subtotal:		1,81000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,01512
			COST DIRECTE					2,83312
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%	0,28331
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,11643
P-160	PG60-7707	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar (2P), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	Rend.: 1,000				13,92 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	23,33000	=	3,10289
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	27,07000	=	4,06050
						Subtotal:		7,16339
	Materials							
	BG6G-1NYN	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar (2P), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	1,000	x	5,38000	=	5,38000
						Subtotal:		5,38000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,10745
			COST DIRECTE					12,65084
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%	1,26508
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					13,91592
P-161	PG86-HD0Q	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu superior, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	Rend.: 1,000				104,68 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	24,65000	=	3,69750
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	27,07000	=	4,06050
						Subtotal:		7,75800
	Materials							
	BG83-H6IW	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu superior, amb accessoris de muntatge	1,000	x	87,29000	=	87,29000
						Subtotal:		87,29000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11637
				COST DIRECTE			95,16437
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,51644
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			104,68081
PGD1-E3BT	u		Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000		39,23	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPD	h		Ajudant electricista	0,233 /R x	23,33000 =	5,43589	
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,233 /R x	27,07000 =	6,30731	
				Subtotal:		11,74320	11,74320
Materials							
BGD5-06SU	u		Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000 x	18,04000 =	18,04000	
BGYD-0B2	u		Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000 x	5,70000 =	5,70000	
				Subtotal:		23,74000	23,74000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17615
				COST DIRECTE			35,65935
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,56593
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,22528
P-162 PGD2-E3D8	u		Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 1 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada	Rend.: 1,000		163,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPD	h		Ajudant electricista	0,166 /R x	23,33000 =	3,87278	
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,166 /R x	27,07000 =	4,49362	
				Subtotal:		8,36640	8,36640
Materials							
BGD2-06UJ	u		Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), d'1 m2 de superfície i de 2,5 mm de gruix	1,000 x	135,03000 =	135,03000	
BGYD-0B2X	u		Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000 x	5,07000 =	5,07000	
				Subtotal:		140,10000	140,10000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 130

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12550
				COST DIRECTE			148,59190
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		14,85919
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			163,45109
PGD4-614N	u		Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		49,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPD	h		Ajudant electricista	0,250 /R x	23,33000 =	5,83250	
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,250 /R x	27,07000 =	6,76750	
				Subtotal:		12,60000	12,60000
Materials							
BGD4-16WD	u		Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000 x	32,16000 =	32,16000	
				Subtotal:		32,16000	32,16000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18900
				COST DIRECTE			44,94900
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,49490
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,44390
P-163 PGD5-61UP	u		Xarxa de connexió a terra amb 4 piquetes d'acer, de 1500 mm de llargària, de d 14,6 mm, amb recobriments de coure de 300 µm i clavades a terra, inclou la caixa estanca de comprovació de PVC col·locada superficialment i conductor de coure nu de 35 mm2 de secció	Rend.: 1,000		269,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
PG2P-6T0M	m		Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	1,500 x	3,44284 =	5,16426	
PG3B-E7E6	m		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	5,500 x	9,44400 =	51,94200	
PGD1-E3BT	u		Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	4,000 x	35,65935 =	142,63740	
PGD4-614N	u		Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	1,000 x	44,94900 =	44,94900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 131

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	244,69266244,69266
			COST DIRECTE	244,69266
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	24,46927
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	269,16193

P-164	PH14-39VA	m	Tub LED decoratiu per a línia contínua, sense difusor de 36 W, de forma rectangular, amb xassís d'alumini anoditzat i muntada superficialment	Rend.: 1,000	33,64	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,230 /R x 23,33000 =	5,36590	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230 /R x 27,07000 =	6,22610	
			Subtotal:		11,59200	11,59200
Materials						
	BHW1-0E6R	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius per a línia contínua, muntats superficialment	1,000 x 0,62000 =	0,62000	
	BH13-0G42	m	Tub LED decoratiU per a línia contínua, sense difusor d'1 de 36 W, de forma rectangular, amb xassís d'alumini anoditzat	1,000 x 18,20000 =	18,20000	
			Subtotal:		18,82000	18,82000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %			0,17388
			COST DIRECTE			30,58588
			DESPESES INDIRECTES10,00 %			3,05859
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,64447

P-165	PH15-3959	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 2 tubs de fluorescència T16/G5 de 80 W, amb reactància electrònica, instal·lada superficialment al sostre	Rend.: 1,000	197,06	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,370 /R x 23,33000 =	8,63210	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,370 /R x 27,07000 =	10,01590	
			Subtotal:		18,64800	18,64800
Materials						
	BHW1-0E6Q	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	1,000 x 0,54000 =	0,54000	
	BHU6-1JYS	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T16/G5 de 80 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	2,000 x 8,39000 =	16,78000	



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 132

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BH14-0G9W	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 2 tubs de fluorescència T16/G5 de 80 W, amb reactància electrònica, per a muntar superficialment	1,000	x	142,90000	= 142,90000
				Subtotal:		160,22000	160,22000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,27972
				COST DIRECTE			179,14772
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	17,91477
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			197,06249

P-166	PH21-AZQC	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma quadrat, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR=19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable 1-10 V, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP 44, encastat	Rend.: 1,000			85,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 27,07000	=	8,12100	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 23,33000	=	6,99900	
				Subtotal:		15,12000	15,12000	
Materials								
	BH20-2LVP	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma quadrat, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR=19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable 1-10 V, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP 44	1,000	x	62,44000	=	62,44000
				Subtotal:		62,44000	62,44000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,22680	
				COST DIRECTE			77,78680	
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%	7,77868	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			85,56548	

P-167	PH40-6U20	m	Carril electrificat d'enllumenat de 3 circuits, de secció rectangular i cos d'alumini extruït, de 16 A d'intensitat nominal per circuit, per a muntar superficialment, col·locat	Rend.: 1,000			33,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,120	/R x 27,07000	=	3,24840	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,120	/R x 23,33000	=	2,79960	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 133

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	6,04800	6,04800	
Materials							
	BH42-1PE6	u	Part proporcional d'elements de subjecció per a carrils electrificats d'enllumenat per a muntar superficialment	0,500	x	1,39000 =	0,69500
	BH40-1K7B	m	Carril electrificat d'enllumenat de 3 circuits, de secció rectangular i cos d'alumini extruït, de 16 A d'intensitat nominal per circuit, per a muntar superficialment	1,000	x	19,88000 =	19,88000
	BH41-1PE2	u	Part proporcional d'accessoris per a carrils electrificats d'enllumenat per a muntar superficialment	0,250	x	15,75000 =	3,93750
				Subtotal:	24,51250	24,51250	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09072
				COST DIRECTE			30,65122
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,06512
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,71634
P-168	PH57-B36E	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat	Rend.: 1,000			97,64 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	23,33000 =	6,99900
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	27,07000 =	8,12100
				Subtotal:	15,12000	15,12000	
Materials							
	BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	1,000	x	4,80000 =	4,80000
	BH65-2IIQ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	68,62000 =	68,62000
				Subtotal:	73,42000	73,42000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22680
				COST DIRECTE			88,76680
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		8,87668
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			97,64348



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pág.: 134

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-169	PH57-B3AP	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	Rend.: 1,000		169,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150 /R x	23,33000 =	3,49950	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	27,07000 =	4,06050	
				Subtotal:		7,56000	7,56000
Materials							
	BH65-2II8	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000 x	146,77000 =	146,77000	
				Subtotal:		146,77000	146,77000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11340
				COST DIRECTE			154,44340
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		15,44434
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			169,88774

P-170	PHP0-AZXV	u	Projector d'alumini orientable, amb leds, de 30 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntat a carril	Rend.: 1,000		132,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,33000 =	4,66600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	27,07000 =	5,41400	
				Subtotal:		10,08000	10,08000
Materials							
	BH43-2LYC	u	Projector d'alumini orientable, amb leds, de 30 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a muntar a carril	1,000 x	109,93000 =	109,93000	
				Subtotal:		109,93000	109,93000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 135

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,15120
			COST DIRECTE	120,16120
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 12,01612
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	132,17732

P-171	PJ02-JJZC	m	Escomesa per a instal·lació de lampisteria amb tub de coure semidur de 54 mm i 1,2 mm de gruix, pintat amb 1 capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat, en caixó ceràmic soterrat enrasat amb el paviment, de 20x30 cm, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm sobre solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 10 cm, abocat des de camió, reblert i compactació dels espais buits entre els elements, no inclou l'obertura de la rasa ni la reposició del paviment	Rend.: 1,000	153,75	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P2258-10CX	m3	Estesa i compactació manual de rases amb sorra de pedrera, de 0 a 3,5 mm, en tongades de fins a 25 cm	0,160	x	47,09269	=	7,53483	
P6142-57AZ	m2	Envà recolzat divisor de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4	1,800	x	23,38484	=	42,09271	
P89R-4W4X	m	Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2 a 4'' de diàmetre, com a màxim	2,000	x	5,76057	=	11,52114	
P93M-JWO9	m2	Solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 10 cm, abocat des de camió	0,900	x	16,97358	=	15,27622	
PF56-FJEP	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal, d'1,2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat soterrat	2,000	x	31,67556	=	63,35112	
			Subtotal:				139,77602	139,77602
			COST DIRECTE					139,77602
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			13,97760
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					153,75362

P-172	PJ04-623Z	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca, muntada, de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de PN, pericó registrable de 60x60x60 cm, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó	Rend.: 1,000	460,04	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 136

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	PD31-56A6	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	1,000	x	223,26014	=	223,26014
	PDK1-DXA1	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta	1,000	x	74,32906	=	74,32906
	PN13-ECID	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada	1,000	x	112,80765	=	112,80765
	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim	0,500	x	15,64764	=	7,82382
Subtotal:							418,22067	418,22067
COST DIRECTE								418,22067
DESPESES INDIRECTES							10,00 %	41,82207
COST EXECUCIÓ MATERIAL								460,04274

P-173	PJ117-3BJA	u	Lavabo amb suport de peu de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat sobre peu	Rend.: 1,000				185,82	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,125	/R x	25,36000	=	3,17000	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
Subtotal:							17,95500	17,95500	
Materials									
	BJ115-0QE2	u	Lavabo amb suport de peu de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt	1,000	x	150,04000	=	150,04000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	19,34000	=	0,48350	
Subtotal:							150,52350	150,52350	
DESPESES AUXILIARS							2,50 %	0,44888	
COST DIRECTE								168,92738	
DESPESES INDIRECTES							10,00 %	16,89274	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								185,82011	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 137

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-174	PJ11C-3CVZ	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color fort, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	Rend.: 1,000		488,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,250 /R x	29,57000 =	36,96250	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,340 /R x	25,36000 =	8,62240	
				Subtotal:		45,58490	45,58490
Materials							
	BJ11C-0Q6T	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color fort i preu alt	1,000 x	397,45000 =	397,45000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012 x	19,34000 =	0,23208	
				Subtotal:		397,68208	397,68208
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,13962
				COST DIRECTE			444,40660
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		44,44066
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			488,84726
P-175	PJ11G-79Y0	u	Cisterna encastada per a inodor, amb angles de suport per anar davant de paret d'obra de fàbrica, amb una amplària de 0.55 a 0.65 m, per a una descàrrega de 4/9 l, accionament manual amb acabat cromat, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		83,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,112 /R x	25,36000 =	2,84032	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,450 /R x	29,57000 =	13,30650	
				Subtotal:		16,14682	16,14682
Materials							
	BJ244-1PEQ	u	Mecanisme d'accionament manual per a inodor, acabat cromat	1,000 x	59,37000 =	59,37000	
				Subtotal:		59,37000	59,37000



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 138

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,40367
				COST DIRECTE			75,92049
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,59205
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			83,51254
P-176	PJ211-3E9F	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2	Rend.: 1,000		65,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075 /R x	25,36000 =	1,90200	
				Subtotal:		10,77300	10,77300
Materials							
	BJ211-0R4	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2	1,000 x	48,74000 =	48,74000	
				Subtotal:		48,74000	48,74000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16160
				COST DIRECTE			59,67460
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		5,96746
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			65,64205
P-177	PJ211-3E9W	u	Aixeta de pas, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb dues sortides de 3/4 i entrada d'1/2	Rend.: 1,000		64,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075 /R x	25,36000 =	1,90200	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
				Subtotal:		10,77300	10,77300
Materials							
	BJ211-H2C4	u	Aixeta de pas mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt,	1,000 x	47,68000 =	47,68000	
				Subtotal:		47,68000	47,68000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16160
				COST DIRECTE			58,61460
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		5,86146
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			64,47605

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 139

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-178	PJ21C-3SHZ	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2''	Rend.: 1,000		101,86	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,112 /R x	25,36000 =	2,84032	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,450 /R x	29,57000 =	13,30650	
				Subtotal:		16,14682	16,14682
Materials							
	BJ21C-0R8	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2''	1,000 x	76,21000 =	76,21000	
				Subtotal:		76,21000	76,21000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24220
				COST DIRECTE			92,59902
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,25990
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			101,85892
P-179	PJ244-3I47	u	Mecanisme per a cisternes de descàrrega total, d'accionament manual amb tirador i cadeneta, preu alt, fixat i connectat amb entrada d'1''1/4	Rend.: 1,000		25,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,112 /R x	25,36000 =	2,84032	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,450 /R x	29,57000 =	13,30650	
				Subtotal:		16,14682	16,14682
Materials							
	BJ246-0SZC	u	Mecanisme per a cisternes de descàrrega total, d'accionament manual amb tirador i cadeneta, preu alt, amb entrada d'1''1/4	1,000 x	6,75000 =	6,75000	
				Subtotal:		6,75000	6,75000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24220
				COST DIRECTE			23,13902
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,31390
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,45292

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 140

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-180	PJ36-H7R4	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter	Rend.: 1,000		139,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	23,20000 =	1,16000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	27,76000 =	2,77600	
				Subtotal:		3,93600	3,93600
Materials							
	BJ35-H5A6	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75 mm i reixa superior de 15x15 cm d'acer inoxidable, inclòs sifó desmuntable	1,000 x	121,42000 =	121,42000	
	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	0,005 x	234,14765 =	1,17074	
				Subtotal:		122,59074	122,59074
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05904
				COST DIRECTE			126,58578
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		12,65858
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			139,24436
P-181	PJ38-HKV9	u	Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreexidor, de PVC, de 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	Rend.: 1,000		43,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050 /R x	25,36000 =	1,26800	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x	29,57000 =	5,91400	
				Subtotal:		7,18200	7,18200
Materials							
	BJ38-HJW9	u	Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreexidor, de PVC de 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	1,000 x	31,83000 =	31,83000	
				Subtotal:		31,83000	31,83000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10773
				COST DIRECTE			39,11973
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,91197
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,03170

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 141

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-182	PJ3I-3EHM	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de 40 mm, connectat a un ramal de PVC	Rend.: 1,000		9,38	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050 /R x	25,36000 =	1,26800	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x	29,57000 =	5,91400	
				Subtotal:		7,18200	7,18200
Materials							
	BJ3J-0RN1	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,000 x	1,24000 =	1,24000	
				Subtotal:		1,24000	1,24000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10773
				COST DIRECTE			8,52973
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,85297
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,38270
P-183	PJ3I-H7RA	u	Sifó de botella per a lavabo d'acer inoxidable, de D 32 mm, amb vàlvula, tap i cadeneta incorporats, connectat al ramal de PVC	Rend.: 1,000		23,11	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050 /R x	25,36000 =	1,26800	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x	29,57000 =	5,91400	
				Subtotal:		7,18200	7,18200
Materials							
	BJ3B-H6BH	u	Sifó senzill de vas per a lavabo, d'acer inoxidable, de D 32 mm, amb vàlvula, tap i cadeneta incorporats, per a connectar al ramal de PVC	1,000 x	13,72000 =	13,72000	
				Subtotal:		13,72000	13,72000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10773
				COST DIRECTE			21,00973
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,10097
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,11070

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 142

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-184	PJ40-HA26	u	Porta-rotlles doble de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 230 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		35,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250 /R x	26,19000 =	6,54750	
				Subtotal:		6,54750	6,54750
Materials							
	BJ4Z-H68J	u	Porta-rotlles doble de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 230 x 115 x 110 mm	1,000 x	25,44000 =	25,44000	
				Subtotal:		25,44000	25,44000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09821
				COST DIRECTE			32,08571
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,20857
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,29428
P-185	PJ42-HA1L	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		158,17	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350 /R x	26,19000 =	9,16650	
				Subtotal:		9,16650	9,16650
Materials							
	BJ4Z-H68U	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm	1,000 x	134,49000 =	134,49000	
				Subtotal:		134,49000	134,49000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13750
				COST DIRECTE			143,79400
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		14,37940
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			158,17340
P-186	PJ43-HA1E	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		74,37	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 143

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	26,19000	=	6,54750
					Subtotal:			6,54750
Materials								
	BJ4Z-H68D	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.	1,000	x	60,96000	=	60,96000
					Subtotal:			60,96000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09821
			COST DIRECTE					67,60571
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		6,76057
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					74,36628

P-187	PJ56-9LDV	u	Vàlvula d'esfera manual de llautó recta, entrada per a connectar polietilè de diàmetre 25mm, sortida roscada de diàmetre 13mm, per a façanes, muntada	Rend.: 1,000				24,00	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	24,65000	=	4,06725	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	27,07000	=	4,46655	
					Subtotal:			8,53380	8,53380
Materials									
	BJ57-2B10	u	Vàlvula d'esfera manual de llautó recta, entrada per a connectar polietilè de diàmetre 25mm, sortida roscada de diàmetre 13mm, per a façanes	1,000	x	13,16000	=	13,16000	
					Subtotal:			13,16000	13,16000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,12801
			COST DIRECTE						21,82181
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			2,18218
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						24,00399

P-188	PJM1-H9XR	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 2000x1000x300 mm, instal·lat encastat en mur	Rend.: 1,000				358,87	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	24,65000	=	12,32500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	27,07000	=	13,53500	
					Subtotal:			25,86000	25,86000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 144

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	BJM1-H697	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 2000x1000x300 mm, per a encastar	1,000	x	300,00000	= 300,00000
				Subtotal:		300,00000	300,00000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,38790
COST DIRECTE							326,24790
DESPESES INDIRECTES				10,00	%		32,62479
COST EXECUCIÓ MATERIAL							358,87269

P-189	PJM3-8FTT	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal	Rend.: 1,000		337,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x 25,36000 =	1,26800	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x 29,57000 =	5,91400	
				Subtotal:		7,18200	7,18200
Materials							
	BJM4-20L1	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical	1,000	x 299,34000 =	299,34000	
				Subtotal:		299,34000	299,34000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,10773
				COST DIRECTE			306,62973
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %	30,66297
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			337,29270

P-190	PJMZ-IRSO	u	Connexió a la xarxa general amb escomesa per a subministrament d'aigua de 10 m3/h, inclòs els drets de la companyia, del subministrament, fiança, import del comptador i quota anual de conservació	Rend.: 1,000		772,71	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BJZ1-IRSP	u	Ramal per a escomesa d'aigua de 40 mm de diàmetre	1,000	x	702,46000	= 702,46000
				Subtotal:		702,46000	702,46000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 145

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		702,46000	
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %		70,24600	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		772,70600	
P-191	PM32-DZ41	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 1 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	Rend.: 1,000		43,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	24,65000 =	4,93000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	27,07000 =	5,41400	
				Subtotal:		10,34400	10,34400
Materials							
	BM33-0T4H	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 1 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000 x	29,15000 =	29,15000	
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000 x	0,34000 =	0,34000	
				Subtotal:		29,49000	29,49000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,15516	
				COST DIRECTE		39,98916	
				DESPESES INDIRECTES 10,00 %		3,99892	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		43,98808	

P-192	PMS0-6Z7U	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	Rend.: 1,000		16,37	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	27,07000 =	8,12100	
				Subtotal:		8,12100	8,12100
Materials							
	BMS0-1K22	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000 x	6,04000 =	6,04000	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000 x	0,15000 =	0,60000	
				Subtotal:		6,64000	6,64000



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 146

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,12182
			COST DIRECTE	14,88282
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	1,48828
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	16,37110
P-193	PMS0-6Z9N	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	Rend.: 1,00021,71€
			UnitatsPreuParcialImport	
Ma d'obra				
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador0,300 /R x 27,07000 =	8,12100
			Subtotal:	8,121008,12100
Materials				
	BMS0-1K0V	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix1,000 x 10,89000 =	10,89000
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis4,000 x 0,15000 =	0,60000
			Subtotal:	11,4900011,49000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,12182
			COST DIRECTE	19,73282
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	1,97328
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,70610
PN13-ECID	u		Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000124,09€
			UnitatsPreuParcialImport	
Ma d'obra				
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador0,560 /R x 27,07000 =	15,15920
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador0,560 /R x 24,65000 =	13,80400
			Subtotal:	28,9632028,96320
Materials				
	BN13-0X6N	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer1,000 x 83,41000 =	83,41000
			Subtotal:	83,4100083,41000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 147

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,43445
				COST DIRECTE			112,80765
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		11,28076
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			124,08841
P-194	PN38-EC2A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000		29,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,165 /R x	24,65000 =	4,06725	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,165 /R x	27,07000 =	4,46655	
				Subtotal:		8,53380	8,53380
Materials							
	BN38-0XBZ	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4 ",i preu alt de 16 bar de PN	1,000 x	18,21000 =	18,21000	
				Subtotal:		18,21000	18,21000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12801
				COST DIRECTE			26,87181
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,68718
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,55899
P-195	PP45-66AN	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 6 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna multitub (estructura ajustada), element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat	Rend.: 1,000		3,37	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,050 /R x	24,65000 =	1,23250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,050 /R x	27,07000 =	1,35350	
				Subtotal:		2,58600	2,58600
Materials							
	BP45-IRL1	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 6 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna multitub (estructura ajustada), element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1	1,000 x	0,44000 =	0,44000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 148

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
segons la norma UNE-EN 50575				
			Subtotal:	0,440000,44000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,03879
			COST DIRECTE	3,06479
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	0,30648
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,37127

P-196	PP73-672Y	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat	Rend.: 1,000			1.145,59		€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	27,07000	=	27,07000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	24,65000	=	24,65000	
				Subtotal:				51,72000	51,72000
Materials									
	BP75-1AHU	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 24 unitats d'alçària, de 1200x800x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	1,000	x	988,95000	=	988,95000	
				Subtotal:				988,95000	988,95000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,77580
				COST DIRECTE					1.041,44580
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			104,14458
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.145,59038

P-197	PY02-6154	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre alleugerit, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària	Rend.: 0,150	60,57	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250 /R x	23,10000 =	38,50000	
				Subtotal:		38,50000	38,50000
Maquinària							
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,250 /R x	9,36000 =	15,60000	
				Subtotal:		15,60000	15,60000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 149

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,96250
				COST DIRECTE			55,06250
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		5,50625
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			60,56875
PY30-615B	m		Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim	Rend.: 1,000		17,21	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000T	h		Oficial 1a paleta	0,100 /R x	27,76000 =	2,77600	
				Subtotal:		2,77600	2,77600
Materials							
BD1A-1NDZ	m		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,000 x	12,83000 =	12,83000	
				Subtotal:		12,83000	12,83000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04164
				COST DIRECTE			15,64764
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,56476
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,21240
P-198	REGISTRE	u	Registre d'escomesa amb peça de PVC en T	Rend.: 1,000		212,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A012N000	H		Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x	27,00000 =	13,50000	
A0140000	h		Manobre	0,500 /R x	23,17000 =	11,58500	
				Subtotal:		25,08500	25,08500
Materials							
TUBPVC	u		Peça PVC en T per a registre d'escomesa	1,000 x	168,00000 =	168,00000	
				Subtotal:		168,00000	168,00000
				COST DIRECTE			193,08500
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		19,30850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			212,39350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24Pàg.: 150

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-199	S5_01	u	AJUDES DE SANEJAMENT: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. 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. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de 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.: 1,0001.500,00€
			COST DIRECTE	1.363,63636
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	136,36364
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.500,0000
P-200	SAN000001	u	Connexió a canonada general amb peça elastomèrica d'escomesa existent de DN 160-250 mm, inclòs obra civil necessària per a l'execució	Rend.: 1,000292,27€
			UnitatsPreuParcialImport	
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	4,000 /R x 27,00000 = 108,00000
	A0140000	h	Manobre	4,000 /R x 23,17000 = 92,68000
	SAN00002	U	Peça elastomèica per a connexió a la xarxa de clavegueram general	1,000 x 60,00000 = 60,00000
			Subtotal:	60,0000060,00000
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	5,01700
			COST DIRECTE	265,69700
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	26,56970
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	292,26670
P-201	SIS-01	u	Partida unitària per dur a terme la Seguretat i Salut de l'actuació	Rend.: 1,0004.300,00€
			COST DIRECTE	3.909,09091
			DESPESES INDIRECTES10,00 %	390,90909
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.300,0000
P-202	V3_01	pa	Partida unitària ajudes de paleta Ventilació AJUDES DE VENTILACIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. 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.	Rend.: 1,000250,00€



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24 Pàg.: 152

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
SAN00002	U	Peça elastomèica per a connexió a la xarxa de clavegueram general	60,00000 €



7.2. AMIDAMENTS

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana sud-est		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
2	façana sud-oest		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

2	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			75,000				75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

3	NETEJA	u	Partida unitària de neteja de l'espai interior i enretirada d'andromines

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 02 ENDERROCS I DESMUNTATGES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214K-HJD6	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment de superfície >= 1000 m2, amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió

Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada a dues aigües amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar superior a 500 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals).

- Inclou:
- Elaboració i tramitació del Pla de Treball específic.
 - Condicionament, càrrega, transport ADR i cànon d'abocador.
 - Es consideren inclosos tots els mitjans necessaris per la seva correcta execució

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta existent		12,800	6,000			76,800	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 76,800

2 P2140-4RNF m3 Enderroc de biga o bigueta de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Biguetes de formigó		7,000	0,010	5,400		0,378	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,378

3 K2148211 m3 Enderroc de mur de maçoneria, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mur de tancament - nova obertura		2,300	3,000	0,550		3,795	C#*D#*E#*F#
2	ampliació porta existent		1,150	0,800	0,470		0,432	C#*D#*E#*F#
3	Daus forjat altell		12,000	0,200	0,200	0,200	0,096	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,323

4 P4C0-4SK0 m Muntatge i desmuntatge d'apuntament de biga a una alçària <= 5 m amb puntal tubular metàl·lic de 3 tubs i <= 150 kN de càrrega màxima admissible, amb elements de recolzament roscats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova obertura - porta		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	augment porta existent		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,500

5 P214D-8DPW m3 Desmuntatge de llinda de pedra, per aprofitament i posterior recol·locació, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llinda porta actual		1,300	0,500	0,470		0,306	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,306

6 K2182281 m2 Repicat arrebossat morter de calç en mal estat, biocidat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. I neteja de la zona a reparar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana sud-est		46,400	0,300			13,920	C#*D#*E#*F#
2	façana sud-oest		21,950	0,300			6,585	C#*D#*E#*F#
3	façana nord-est		20,000	0,200			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,505

7 P2142-4RMJ m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment en mal estat, biocidat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. I neteja de la zona a reparar.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana sud-est		46,400	0,150			6,960	C##D##E##F#
2	façana sud-oest		21,950	0,200			4,390	C##D##E##F#
3	façana nord-est		20,000	0,100			2,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							13,350	

8 K878C652 m2 Neteja amb aigua a mitja pressió de la totalitat de la façana.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façanes exteriors		46,400				46,400	C##D##E##F#
2			21,950				21,950	C##D##E##F#
3			20,000				20,000	C##D##E##F#
4	Parets interior		49,800	2,000			99,600	C##D##E##F#
5			25,000	2,000			50,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							237,950	

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 03 MOVIMENT DE TERRES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en qualsevol classe de terreny, realitzada amb pala excavadora, martell, amb maquinària petita, mecànica, manual i per dames. Càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Anivellament interior		13,000	6,000			78,000	C##D##E##F#
2								C##D##E##F#
3								C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							78,000	

2 K222141C m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol classe de terreny, realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor, amb maquinària petita

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur de contenció (2) SO		6,000	1,000	0,600		3,600	C##D##E##F#
2	Mur de recalç (1) SE		9,000	1,000	0,500		4,500	C##D##E##F#
3	Mur de recalç (3) NO		11,400	1,000	0,500		5,700	C##D##E##F#
4	Sabata escala interior		0,400	1,080	0,500		0,216	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							14,016	

3 K2241100 m2 Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sabates		24,000	0,600	2,000		28,800	C##D##E##F#
2			24,000	1,200			28,800	C##D##E##F#
3								C##D##E##F#
4								C##D##E##F#
6								C##D##E##F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 4

7	C#*D#*E#*F#
8	C#*D#*E#*F#
9	C#*D#*E#*F#
10	C#*D#*E#*F#
11	C#*D#*E#*F#
12	C#*D#*E#*F#
13	C#*D#*E#*F#
14	C#*D#*E#*F#
15	C#*D#*E#*F#
16	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT	
57,600	

Obra	01	PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol	04	FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURA
Subcapítol	41	MURS DE CONTENCIÓ I RECALÇ

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabata mur de contenció (2) SO		6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	Sabata mur de recalç (1) SE		9,000	1,000			9,000	C#*D#*E#*F#
3	Sabata mur de recalç (3) NO		11,400	1,000			11,400	C#*D#*E#*F#
4	Sabata escala interior		0,400	1,080			0,432	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#
13								C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15								C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17								C#*D#*E#*F#
18								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT		26,832

2	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabata mur de contenció (2) SO		6,000	0,600	1,000		3,600	C#*D#*E#*F#
2	Sabata mur de recalç (1) SE		9,000	0,500	1,000		4,500	C#*D#*E#*F#
3	Sabata mur de recalç (3) NO		11,400	0,500	1,000		5,700	C#*D#*E#*F#
4	Sabata escala interior		0,400	0,500	2,000		0,400	C#*D#*E#*F#
5			1,080	0,500	2,000		1,080	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

8	C#*D##*E##*F#
9	C#*D##*E##*F#
10	C#*D##*E##*F#
11	C#*D##*E##*F#
12	C#*D##*E##*F#
13	C#*D##*E##*F#
14	C#*D##*E##*F#
15	C#*D##*E##*F#
16	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,280

3 E31522H3 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabata mur de contenció (2) SO		6,000	1,000	0,600		3,600	C#*D##*E##*F#
2	Sabata mur de recalç (1) SE		9,000	1,000	0,500		4,500	C#*D##*E##*F#
3	Sabata mur de recalç (3) NO		11,400	1,000	0,500		5,700	C#*D##*E##*F#
4	Sabata escala interior		0,400	1,080	0,500		0,216	C#*D##*E##*F#
6								C#*D##*E##*F#
7								C#*D##*E##*F#
8								C#*D##*E##*F#
9								C#*D##*E##*F#
10								C#*D##*E##*F#
11								C#*D##*E##*F#
12								C#*D##*E##*F#
13								C#*D##*E##*F#
14								C#*D##*E##*F#
17								C#*D##*E##*F#
18								C#*D##*E##*F#
19								C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,016

4 E31B3000 kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sabates		14,016	60,000			840,960	C#*D##*E##*F#
2								C#*D##*E##*F#
4								C#*D##*E##*F#
6								C#*D##*E##*F#
7								C#*D##*E##*F#
8								C#*D##*E##*F#
9								C#*D##*E##*F#
10								C#*D##*E##*F#
11								C#*D##*E##*F#
12								C#*D##*E##*F#
13								C#*D##*E##*F#
14								C#*D##*E##*F#
15								C#*D##*E##*F#
16								C#*D##*E##*F#
17								C#*D##*E##*F#

EUR

TOTAL AMIDAMENT							840,960
5	P322-D77X	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Mur de contenció (2) SO		6,000	1,600			9,600 C##D##E##F#
3							C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							9,600
6	P324-DNJC	m3	Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa i abocat amb bomba				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Mur de contenció (2) SO		6,000	1,600	0,500		4,800 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							4,800
7	P320-D6XX	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Mur de contenció		4,800	80,000			384,000 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							384,000
8	P332-DQDO	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a recalçat de fonaments, de fondària <= 3 m				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Mur de recalç (1) SE		9,000	1,300			11,700 C##D##E##F#
2	Mur de recalç (3) NO		11,400	1,200			13,680 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							25,380
9	P333-DO50	m3	Formigonament per a recalçats a una fondària <= 3 m amb formigó HA-25/P / 10 / IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb cubilot				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Mur de recalç (1) SE		9,000	1,300	0,600		7,020 C##D##E##F#
2	Mur de recalç (3) NO		11,400	1,200	0,500		6,840 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							13,860
10	P330-D54L	kg	Armadura per a recalçats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	armat murs recalç		13,860	80,000			1.108,800 C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1.108,800

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 7

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 04 FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURA
Subcapítol 42 ALTELL

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4435C15	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues amb connectors formades 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 soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	HEB 180 forjat altell		51,200	5,200	6,000		1.597,440	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.597,440

2 P4DK-3UA7 m2 Col·locació d'encadellat ceràmic com a revoltó pla, i d'encofrat perdut, per a taulers de ponts de bigues

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	forjat altell		23,650				23,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,650

3 P4590-F8DW m3 Formigonament de sostres amb elements industrialitzats amb formigó autocompactant HAF - 30 / AC / 12 / IIIa, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, additiu superplastificant, apte per a classe d'exposició IIIa, amb addició de fibres d'acer, abocat amb bomba
Inclou la capa de còmpressió i la regularització de pendents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	forjat altell		23,650	0,200			4,730	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,730

4 P4D9-4SMH m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Daus recolzment bigues altell		12,000	0,200	0,200		0,480	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,480

5 P45G0-L3ZR m3 Formigonament de dau de recolzament amb formigó de calç per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Daus recolzment bigues altell		12,000	0,200	0,200	0,200	0,096	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,096

6 P4B4-3FRJ kg Armadura per a daus AP500 SD d'acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè de límit elàstic >= 500 N/mm2

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24

Pàg.: 8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,100	60,000			6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 04 FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURA
Subcapítol 43 ALTRES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	P4531-LMTZ	m3	Cèrcol de formigó de calç armat, acabat vist amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó de calç per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer inoxidable en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 Inclou matavius					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cèrcol - recrescut mur perimetral		35,000	0,640	0,400		8,960	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,960	

2	P4G5-6RJF	m3	Pilar o brancal de pedra de Calafell treballada en formes geomètriques rectes no reglades, amb acabat buixardat o amb traça eliminada, col·locada amb morter de calç					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nous brancals porta		0,300	0,850	2,000		0,510	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,510	

3	P4FF-EJ4B	m3	Paret estructural d'una cara vista per revestir de 11,5 cm de gruix i resistència a compressió 4 N/mm2, de maó calat R-10, de 240x115x70 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment portland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARMARI EXTERIOR							
2	banc		0,550	3,100	0,450		0,767	C#*D#*E#*F#
3	armari		0,550	0,300	2,550		0,421	C#*D#*E#*F#
4	paret		0,150	3,100	2,100		0,977	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,165	

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 05 TANCAMENTS I PARAMENTS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	P612A-7BOT	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrescut de mitgera		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 P873-4UBL m2 Neteja de parament de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana sud-est		40,200				40,200	C#*D#*E#*F#
2	façana sud-oest		20,400				20,400	C#*D#*E#*F#
3	façana nord-est		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,600

3 P811-3EJZ m2 Arrebossat esquerdejat i reglejat sobre parament vertical exterior (façana), a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç i sorra rentada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana sud-est		40,200				40,200	C#*D#*E#*F#
2	façana sud-oest		20,400				20,400	C#*D#*E#*F#
3	façana nord-est		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	recrescut mitgera		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,600

4 P8B1-6072 m2 Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana sud-est		40,200				40,200	C#*D#*E#*F#
2	façana sud-oest		20,400				20,400	C#*D#*E#*F#
3	façana nord-est		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	recrescut mitgera		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,600

5 P8K8-BZ89 m Escopidor de 24,5 cm, amb trencaaigues, amb aïllament tèrmic integrat, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	finestra		2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 P87C-610S m2 Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, CL 90-S amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	interior		49,200	2,000			98,400	C#*D#*E#*F#
2			25,000	2,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 148,400

7 P612A-7BP3 m2 Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	banys		5,000	2,200			11,000	C#*D#*E#*F#
2			3,600	2,200			7,920	C#*D#*E#*F#
3	armari magatzem		5,100	1,000			5,100	C#*D#*E#*F#
4			5,200	2,000			10,400	C#*D#*E#*F#
5			3,200	1,000			3,200	C#*D#*E#*F#
6			2,600	1,000			2,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,220

8 P6142-57AZ m2 Envà recolzat divisori de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	armaris		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
3			0,350	7,000			2,450	C#*D#*E#*F#
4			0,650	6,000			3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,550

9 P6120-61R9 m Calaix vertical per a recobriments de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçada com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat enguixat i pintat amb pintura plàstica amb acabat llis amb 1 capa de fons diluïda i 2 d'acabat, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 06 COBERTA
Subcapítol 61 COBERTA INCLINADA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K43J5132	m3	Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta		5,300	0,200	0,280	10,000	2,968	C#*D#*E#*F#
2			2,250	0,200	0,280	2,000	0,252	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,220

2 P531-9TB8 m2 Coberta amb panell sandvitx de planxes de tauler de fusta, aïllament i placa d'acabat, amb un gruix total de 80 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta		12,800	6,000			76,800	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

			TOTAL AMIDAMENT				76,800		
3	E71363MK	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-3 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 4.2 kg/m2 formada per làmina de quitrà modificat amb polímers LAM-3-NA, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 coberta				12,800	6,000			76,800	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				76,800		
4	P7B1-6Q5G	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 coberta				12,800	6,000			76,800	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				76,800		
5	P7Z1-DX94	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 3 cm acabat remolinat						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 coberta				12,800	6,000			76,800	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				76,800		
6	K52211MK	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 coberta				12,800	6,000			76,800	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				76,800		
7	K5ZD2G0U	m	Minvell remat teulada, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter encastat a mur						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1 minvell				13,400				13,400	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				13,400		

Obra	01	PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol	06	COBERTA
Subcapítol	62	LLUERNARI

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P442-DG2O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades 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 soldadura					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tubulars 40.40.4		1,100	3,000	4,090		13,497	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 12

2			2,400	3,000	4,090	29,448	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,000	4,090	40,900	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						83,845	
2	P56E-HCHS	m	Estructura de perfils d'alumini lacat, per a lluerna de coberta inclinada, amb perfils T,L i rectangulars, de 105 mm d'alçada, amb peces de reforç a les unions, tapes del perfils d'alumini, i junts d'estanqueitat inferiors i superiors de l'envidrament, per a vidres de fins a 32 mm de gruix, treballada a taller i fixada amb fixacions mecàniques sobre empit d'obra o estructura metàl·lica				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	estructura lluernari		5,000	3,000			15,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						15,000	
3	P531-9TB8	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes de tauler de fusta, aïllament i placa d'acabat, amb un gruix total de 80 mm				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	lluernari		3,300	4,500			14,850 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						14,850	
4	E71363MK	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-3 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 4.2 kg/m2 formada per làmina de quitrà modificat amb polímers LAM-3-NA, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	lluernari		3,300	4,500			14,850 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						14,850	
5	P7B1-6Q5G	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	lluernari		3,300	4,500			14,850 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						14,850	
6	P545-6RNU	m2	Coberta de planxa de zinc natural de 0,82 mm de gruix, junt longitudinal sobre llistó amb tapajunts, cada 50 cm i junt transversal amb unió plegada simple, col·locada amb fixacions mecàniques sobre làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil)				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	lluernari		3,500	4,000			14,000 C#*D#*E#*F#
2			3,000	2,000			6,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						20,000	
7	PC1E-5DDB	m2	Vidre laminat aïllant de lluna incolora trempada de 10 mm de gruix classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de vidre laminat de 8 mm de gruix incolora trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini 5+5/8/4+4				

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 13

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lluernari		2,400	2,800			6,720	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,720	
8	PAV3-5U16	m2	Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la orientable horitzontal de 100 a 150 mm d'amplària, color a decidir per la DF					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	làmes lluernari		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
9	P8K6-HAE1	m	Escopidor de 40 cm d'amplària, de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix i 45 cm de desenvolupament, col·locat amb fixacions mecàniques					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xapa amb esquena d'ase		3,200	2,000			6,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,400	

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 07 PAVIMENTS I SOLERES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO																																													
1	P93Q-73HO	m2	Placa amb solera de formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de gruix 15 cm, abocat des de camió, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 15x15 cm i 6 mm de D, capa drenant amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del PN, C1+C2 + D1 segons CTE/DB-HS 2006																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>solera</td><td></td><td>58,800</td><td></td><td></td><td></td><td>58,800</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>58,800</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	solera		58,800				58,800	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							58,800																			
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																								
1	solera		58,800				58,800	C#*D#*E#*F#																																								
TOTAL AMIDAMENT							58,800																																									
2	E9B3927N	m2	Paviment amb peces de pedra natural, pedra Sènia, amb una cara apomaçada, preu alt, de 30 mm de gruix i de 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:8																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>paviment pb</td><td></td><td>58,800</td><td></td><td></td><td></td><td>58,800</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>paviment altell</td><td></td><td>23,650</td><td></td><td></td><td></td><td>23,650</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td>escala</td><td></td><td>4,000</td><td></td><td></td><td></td><td>4,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>86,450</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	paviment pb		58,800				58,800	C#*D#*E#*F#	2	paviment altell		23,650				23,650	C#*D#*E#*F#	3	escala		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							86,450	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																								
1	paviment pb		58,800				58,800	C#*D#*E#*F#																																								
2	paviment altell		23,650				23,650	C#*D#*E#*F#																																								
3	escala		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#																																								
TOTAL AMIDAMENT							86,450																																									
3	E9U12285	m	Sòcol de pedra de Sènia, preu alt, de 8 cm d'alçària i 1 cm de gruix, col·locat amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>sòcol pb</td><td></td><td>33,500</td><td></td><td></td><td></td><td>33,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>sòcol altell</td><td></td><td>29,000</td><td></td><td></td><td></td><td>29,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	sòcol pb		33,500				33,500	C#*D#*E#*F#	2	sòcol altell		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#																		
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																								
1	sòcol pb		33,500				33,500	C#*D#*E#*F#																																								
2	sòcol altell		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#																																								

EUR

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 14

3

4

5

6

7

C#*D#*E#*F#

C#*D#*E#*F#

C#*D#*E#*F#

C#*D#*E#*F#

C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

62,500

4

E9Z2A100

m2

Rebaixat, i apomaçat del paviment de pedra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment pb		58,800				58,800	C#*D#*E#*F#
2	paviment altell		23,650				23,650	C#*D#*E#*F#
3	escala		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

86,450

5

P9V6-E7M7

m

Esglaó de pedra natural calcària nacional acabat apomasat, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta accés antiga		1,150				1,150	C#*D#*E#*F#
2	porta accés nova		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3,650

Obra

01

PRESSUPOST PRESSUPOST

Capítol

08

TANCAMENTS PRACTICABLES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PA1A-88YI	m2	Tancament exterior practicable, porta de fusta de melis envernissada de dues fulles batents i classificació mínima 3 8A C4 segons normes, bastiment de base de fusta, 2 vidres fix laminat aïllant de 2 llunes incolores i cambra d'aire 5+5/8/4+4 Segons planilla de fusteries del projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta façana SE		2,500	2,500			6,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

6,250

2

1A12B7L6

m2

Tancament exterior practicable per a un buit d'obra variable, amb finestra de fusta de melis envernissada d'una fulla oscilobatent i classificació mínima 3 8A C4 segons normes, bastiment de base de fusta, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 5+5/12/6
Segons planilla de fusteries del projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	finestra façana SE		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,250

3

PA14-88ZR

m2

Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 115x220 cm, amb porta de fusta de pi roig pintada d'una fulla batent i classificació mínima 2 4A C3 segons normes

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24

Pàg.: 15

Segons planilla de fusteries del projecte								
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta façana SO		1,150	2,200			2,530	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,530	

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 09 CARPINTERIES INTERIORS
Subcapítol 91 PORTES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	PAP0-373K	u	Bastiment de 3/4 per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta magatzem		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	portes banys		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

2	PAQA-BG5Q	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90x 210 cm, de cares llises, acabat superficial DM per a pintar, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PORTES BANYS		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

3	PAS2-5QQC	u	Porta tallafocs de fusta, EI2-C 45, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x210 cm, preu superior, col·locada, amb acabat igual que el parament de fusta del qual forma part.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta magatzem		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4	PAP0-372W	u	Bastiment de 3/4 per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 180 cm d'amplària i 210 cm d'alçària					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta de vidre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

5	PAM2-36TL	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb una fulla batent, amb fixacions mecàniques					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta de vidre altell		2,100	1,600			3,360	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,360

6 PAP4-HCHZ u Folrat de bastiment de base de 3/4, per a porta d'una fulla batent amb fusta o DM per a pintar per a una llum de bastiment de fins a 100 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	portes banys		2,000			0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
2	portes vidre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	porta magatzem		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 P89G-43TS m2 Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cortes coredises		0,900	2,100	1,000		1,890	C#*D#*E#*F#
2			0,900	2,100	1,000		1,890	C#*D#*E#*F#
3	portes batents		0,900	2,100	1,000		1,890	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#
13								C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,670

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 09 CARPINTERIES INTERIORS
Subcapítol 92 ARMARIS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PAQ0-51NX	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 50 cm d'amplària i 225 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	armaris banys		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 PAP2-37AZ u Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i 225 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	portes armaris				3,000		3,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24

Pàg.: 17

2				4,000		4,000	C#*D#*E#*F#
3				1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
4				3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
6							C#*D#*E#*F#
7							C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						11,000	
3	PAQ0-51R4	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 50 cm d'amplària i 225 cm d'alçària				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	portes armaris				3,000		3,000 C#*D#*E#*F#
2					4,000		4,000 C#*D#*E#*F#
3					1,000		1,000 C#*D#*E#*F#
4					3,000		3,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						11,000	
4	ARMAR-01	m2	Bastiment i portes per armari/separació d'espais, bastiments a base de travessers i muntants de fusta pi roig i portes tauler fibres DM 16mm, per pintar. Inclso tot el petit material necessari per la correcta execució de la partida.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	armaris pb		2,200	6,000			13,200 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						13,200	
5	P864-AEAO	m2	Armari a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre parament vertical Segons planilla de fusteries Inclou les lleixes i els calaixos corresponents				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	armari		40,000				40,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						40,000	
6	P89G-43TS	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmatl de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	portes armaris		1,000	2,200	3,000		6,600 C#*D#*E#*F#
2			1,200	2,200	4,000		10,560 C#*D#*E#*F#
3			1,820	2,200	1,000		4,004 C#*D#*E#*F#
4			0,350	2,200	1,000		0,770 C#*D#*E#*F#
5			1,140	2,200	3,000		7,524 C#*D#*E#*F#
6			0,760	2,200	1,000		1,672 C#*D#*E#*F#
7			0,390	2,200	1,000		0,858 C#*D#*E#*F#
8							C#*D#*E#*F#
9	armari obert		6,130	0,750	4,000		18,390 C#*D#*E#*F#
10			2,200	0,750	8,000		13,200 C#*D#*E#*F#
11			1,250	0,750	2,000		1,875 C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 18

12	calaixos	1,010	0,200	6,000	1,212	C#*D##*E##*F#
13						C#*D##*E##*F#
14						C#*D##*E##*F#
15						C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT					66,665	

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 10 REVESTIMENTS I PROTECCIONS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PC-01	m2	Preparació parament maçoneria de pedra Preparació de parament de maçoneria de pedra, repicat de revestiments existents adossats a la obra de fàbrica, i regularització de forats i rejuntat de juntes realitzada amb morter de calç, sense colorar, aplicació posterior de silicat de potassi pur.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PARAMENTAS INTERIORS		70,000				70,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

2 P815-3FM9 m2 Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	armaris banys		2,000	2,200			4,400	C#*D##*E##*F#
2			0,300	2,200	6,000		3,960	C#*D##*E##*F#
3			1,000	202,000			202,000	C#*D##*E##*F#
4	armari pb		16,500	2,200			36,300	C#*D##*E##*F#
5			0,300	2,200	14,000		9,240	C#*D##*E##*F#
6			0,600	2,200	10,000		13,200	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 269,100

3 P89I-4V8O m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	armaris banys		2,000	2,200			4,400	C#*D##*E##*F#
2			0,300	2,200	6,000		3,960	C#*D##*E##*F#
3			1,000	202,000			202,000	C#*D##*E##*F#
4	armari pb		16,500	2,200			36,300	C#*D##*E##*F#
5			0,300	2,200	14,000		9,240	C#*D##*E##*F#
6			0,600	2,200	10,000		13,200	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 269,100

4 P867-AB02 m2 Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 10 mm de guix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat adherit sobre enlletat de fusta

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

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 19

1	aplacat de fusta		2,150	2,750			5,913	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,913	
5	P89K-42YN	m2	Pintat de parament de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	aplacat de fusta		2,150	2,750			5,913	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,913	
6	P822-3NUF	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	banyes		1,200	2,000			2,400	C#*D#*E#*F#
2			1,200	2,500			3,000	C#*D#*E#*F#
3			1,200	2,000			2,400	C#*D#*E#*F#
4			1,200	1,100			1,320	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,120	
7	P653-8I93	m2	Sostre de plaques de guix laminat hidrogugat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de guix en cada cara, fixades mecànicament					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cel ras banyes		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
8	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sostre banyes		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	sostre magatzem		14,500				14,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							24,500	
9	P8A2-I4L0	m2	Envernissat de biga de fusta, al vernís vernís ignífug a base de resines a l'aigua d'un component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat, amb la superfície mat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bigues		10,000	0,280	5,300	2,000	29,680	C#*D#*E#*F#
2			10,000	0,200	5,300	2,000	21,200	C#*D#*E#*F#
3			2,000	0,280	2,250	2,000	2,520	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,200	2,250	2,000	1,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							55,200	

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 20

10	P7D6-613K	m2	Pintat ignifug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix necessari per obtenir E90.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	HEB		1,040	5,200	6,000		32,448	C#*D#*E#*F#
2	PERFILS LLUERNARI		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							82,448	
11	P89C-391B	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat i dues d'acabat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	HEB		1,040	5,200	6,000		32,448	C#*D#*E#*F#
2	PERFILS LLUERNARI		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							82,448	
12	P89H-4V7G	m2	Pintat de parament vertical exterior de morter de calç, amb pintura de veladura de calç amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FAÇANA SO		20,400				20,400	C#*D#*E#*F#
2	FAÇANA SE		40,200				40,200	C#*D#*E#*F#
3	FAÇANA NE		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	MITJANERA EXTERIOR		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
5	ARMARI EXTERIOR		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							102,600	
13	P869-LSEX	m2	Revestiment de sostre amb panell fonosorbent de lamel·les de MDF amb classe de reacció al foc B-s2, d0, de gruix 16 mm amb acabat final de melamina, acabat de la cara vista ranurada, cara posterior perforada amb vel acústic, de dimensions 2430x128 mm, amplària ranures 3 mm, amplària entre ranures 29 mm, diàmetre de perforacions 10 mm, pas de perforacions 16 mm, fondària de perforacions 10 mm, amb panell semirígid de llana mineral de vidre de gruix 48 mm, amb una conductivitat tèrmica<= 0.034 W/(m·K), col·locat sobre llistó MDF de 45 x 40 mm					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	altell		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,000	
14	P442-DG2P	kg	Muntants i passamà barana Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rectangulars 100.50.5	C	Longitud	Quantia				C#*D#*E#*F#
2	Escala		4,600	10,480			48,208	C#*D#*E#*F#
5	Pletina e=6mm	C	Longitud	Ample	Gruix			C#*D#*E#*F#
6	Tram escala		6,600	1,000	0,060		0,396	C#*D#*E#*F#
7	Barana		11,200	0,060	0,060		0,040	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24

Pàg.: 21

9	C#*D#*E#*F#
10	C#*D#*E#*F#
11	C#*D#*E#*F#
12	C#*D#*E#*F#
13	C#*D#*E#*F#
14	C#*D#*E#*F#
17	C#*D#*E#*F# 7850
18	C#*D#*E#*F# 7850
21	C#*D#*E#*F# 7850
22	C#*D#*E#*F# 7850
23	C#*D#*E#*F# 7850
24	
25	C#*D#*E#*F# 7850
26	
27	C#*D#*E#*F# 7850
29	C#*D#*E#*F# 7850
30	
36	C#*D#*E#*785 0
37	C#*D#*E#*785 0
38	C#*D#*E#*785 0
39	C#*D#*E#*785 0
40	C#*D#*E#*785 0
41	C#*D#*E#*785 0
42	C#*D#*E#*785 0
43	C#*D#*E#*785 0
44	C#*D#*E#*785 0

TOTAL AMIDAMENT 48,644

15 PC-04 m2 Malla metàl·lica romboïdal de cables d'acer inoxidable tipus X-TEND de Carl Stahl Architecture col·locada sobre barana metàl·lica segons indicacions de fabricant. Inclou tots els mecanismes i ancoratges.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	barana escala		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	barana altell		3,400				3,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,400

16 P860-7AAD m2 Xapa de cantell altell amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm

EUR

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 22

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canto altell		4,000	0,250			1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 11 SANEJAMENT
Subcapítol S1 ESCOMESSES PLUVIALS I FECALS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	

2 P2146-DJ2P m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,000	

3 P221B-EL71 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000	1,000			25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,000	

4 SAN000001 u Connexió a canonada general amb peça elàstica d'escomesa existent de DN 160-250 mm, inclòs obra civil necessària per a l'execució

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 FD7FUA16 m Tub de PVC corrugat de 500 mm. de diàmetre nominal, 539/489 mm i p/p de junta, classe SN-8, llis interior NE prEN- 13476-1, instal·lat amb una solera de 15 cm de sorra i reomplert fins a la meitat del tub del mateix material, seguit de terra seleccionada compactat per capes al 95 % PM fins arribar a 30 cm sobre la generatriu superior del tub.

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

6 PD30-4270 u Escomesa sanejament
Assistència als treballs d'escomesa, en el moment de la connexió a la xarxa pública. Pel control i ajuda en mitjans que es puguin necessitar.
Caixa sifònica amb col·locació encastada, de PVC, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable, de D=160 mm, amb
EUR

5 entrades de 40 mm i sortida de 50 mm Inclou la vàlvula antiretorn							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1,000	
7	PD31-56CN	u	Pericó sifònic i tapa registrable, de 90x90x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliçada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1,000	
8	REGISTRE	u	Registre d'escomesa amb peça de PVC en T				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	REGISTRE		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1,000	
9	PD7G-EKRM	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			5,000				5,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						5,000	
10	P9H9-9LMN	kg	Reparació de paviment amb aglomerat asfàltic en fred per a reparacions puntuals, de 8 mm grandària màxima del granulat i lligant d'emulsió bituminosa, amb estesa i compactació manual				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	reparació asfalt		1.000,000				1.000,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1.000,000	

Obra	01	PRESSUPOST PRESSUPOST					
Capítol	11	SANEJAMENT					
Subcapítol	S2	XARXA DE FECALS					
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO				
1	PD7E-49B6	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, penjat al sostre				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	110		5,000				5,000 C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT							5,000
2	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	110		10,000				10,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000
3	PD18-8D5N	m	Baixant de tub de PVC-U horitzontal, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			10,000				10,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000
4	PJ38-HKV9	u	Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreexidor, de PVC, de 40 mm, connectat a un ramal o a un sífó de PVC				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			2,000				2,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000
5	PD18-8D5Q	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	110		5,000				5,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000
6	PD10-9ALC	m	Aïllament acústic per a baixants fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			20,000				20,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000
7	PJ36-H7R4	u	Desguàs sífonic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000
8	PJ3I-3EHM	u	Sífó registrable per a lavabo, de PVC de 40 mm, connectat a un ramal de PVC				

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 25

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

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 11 SANEJAMENT
Subcapítol S3 XARXA DE PLUVIALS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	PD16-HAWZ	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	baixant aigua pluvials		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

2	PD5D-60AW	m	Canaleta de zinc-titani per a recollida d'aigües pluvials, col·locada a teulada, amb morter de calç					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	canaleta teulada		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 11 SANEJAMENT
Subcapítol S4 AJUDES DE PALETA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	PY02-6154	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre alleugerit, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

2	S5_01	u	AJUDES DE SANEJAMENT: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal·lació completament acabada. 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. * Segellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

EUR

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 12 FONTANERIA
Subcapítol F1 ESCOMESA I EQUIPS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJMZ-IRSO	u	Connexió a la xarxa general amb escomesa per a subministrament d'aigua de 10 m3/h, inclòs els drets de la companyia, del subministrament, fiança, import del comptador i quota anual de conservació

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PJM3-8FTT	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	comptador d'aigua		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	PJM1-H9XR	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 2000x1000x300 mm, instal·lat encastat en mur

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	PJ56-9LDV	u	Vàlvula d'esfera manual de llautó recta, entrada per a connectar polietilè de diàmetre 25mm, sortida roscada de diàmetre 13mm, per a façanes, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5	PJ04-623Z	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca, muntada, de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de PN, pericó registrable de 60x60x60 cm, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 12 FONTANERIA
Subcapítol F2 XARXA DE DISTRIBUCIÓ I VALVULERIA

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 27

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																											
1	PN38-EC2A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>3,000</td><td></td><td></td><td></td><td>3,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>3,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							3,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#																						
TOTAL AMIDAMENT							3,000																							
2	PJ211-3E9F	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>3,000</td><td></td><td></td><td></td><td>3,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>3,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							3,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#																						
TOTAL AMIDAMENT							3,000																							
3	PF53-3C5V	m	Tub de coure R220 (recuit) de 18 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 encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, colzes, etc.																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>10,000</td><td></td><td></td><td></td><td>10,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>10,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							10,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#																						
TOTAL AMIDAMENT							10,000																							
4	PF53-3C5S	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 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 encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, colzes, etc.																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>10,000</td><td></td><td></td><td></td><td>10,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>10,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							10,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#																						
TOTAL AMIDAMENT							10,000																							

Obra	01	PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol	12	FONTANERIA
Subcapítol	F3	SANITARIS, GRIFERIA I ACCESSORIS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																											
1	PJ11G-79Y0	u	Cisterna encastada per a inodor, amb angles de suport per anar davant de paret d'obra de fàbrica, amb una amplària de 0.55 a 0.65 m, per a una descàrrega de 4/9 l, accionament manual amb acabat cromat, col·locat amb fixacions mecàniques																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>2,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																						
TOTAL AMIDAMENT							2,000																							
2	PJ117-3BJA	u	Lavabo amb suport de peu de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat sobre peu																											

EUR

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	PJ11C-3CVZ	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color fort, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació					

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	PJ21C-3SHZ	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"					

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5	PJ211-3E9W	u	Aixeta de pas, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb dues sortides de 3/4 i entrada d'1/2					

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6	PJ3I-H7RA	u	Sifó de botella per a lavabo d'acer inoxidable, de D 32 mm, amb vàlvula, tap i cadeneta incorporats, connectat al ramal de PVC					

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7	PJ244-3I47	u	Mecanisme per a cisternes de descàrrega total, d'accionament manual amb tirador i cadeneta, preu alt, fixat i connectat amb entrada d'1"1/4					

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8	PJ42-HA1L	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques					

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24

Pàg.: 29

9	PJ43-HA1E	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques			

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

10	PJ40-HA26	u	Porta-rotlles doble de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 230 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques			

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

Obra	01	PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol	12	FONTANERIA
Subcapítol	F4	AJUDES DE PALETA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F4_01	u	Partida unitària d'ajudes de paleta fontaneria
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol	13	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
Subcapítol	E1	XARXA DE TERRES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PGD5-61UP	u	Xarxa de connexió a terra amb 4 piquetes d'acer, de 1500 mm de llargària, de d 14,6 mm, amb recobriments de coure de 300 µm i clavades a terra, inclou la caixa estanca de comprovació de PVC col·locada superficialment i conductor de coure nu de 35 mm2 de secció

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

2	PGD2-E3D8	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 1 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol	13	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
Subcapítol	E2	ESCOMESA I LÍNIES ELÈCTRIQUES PRINCIPALS

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24

Pàg.: 30

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ02-JJZC	m	Escomesa per a instal·lació de lampisteria amb tub de coure semidur de 54 mm i 1,2 mm de gruix, pintat amb 1 capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat, en caixó ceràmic soterrat enrasat amb el paviment, de 20x30 cm, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm sobre solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 10 cm, abocat des de camió, reblert i compactació dels espais buits entre els elements, no inclou l'obertura de la rasa ni la reposició del paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

2	PG10-DB1Z	u	Armari metàl·lic des de 700x900x180 fins a 900x1000x180 mm, per a servei interior, encastat

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

3	PG52-DXXS	u	Comptador trifàsic de tres fils, per a mesurar energia reactiva, per a 127 o 230 V, de 30 A i muntat superficialment

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

Obra	01	PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol	13	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
Subcapítol	E3	QUADRE ELÈCTRIC

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG17-3A75	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 280x550x190 mm, per a un comptador monofàsic, muntada superficialment

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

2	PG1B-DGQ0	u	Caixa general, de plàstic amb porta, per a dues fileres de divuit mòduls i muntada superficialment

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

3	PG13-E30N	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada

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

EUR

AMIDAMENTS

			TOTAL AMIDAMENT				2,000																			
4	PG65-483R	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada																							
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>3,000</td><td></td><td></td><td></td><td>3,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																		
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#																		
						TOTAL AMIDAMENT		3,000																		
5	PG45-HAIW	u	Interruptor magnetotèrmic-diferencial amb reconexió automàtica, de 10 A d'intensitat nominal, bipolar, protecció diferencial classe A superimmunitzada, sensibilitat de dispar ajustable de 0,03 A fins a 1 A, temps de dispar ajustable de 0,1 a 1 s, característica de dispar instantània o selectiva, interruptor magnetotèrmic corba C de 6 kA de poder de tall (UNE-EN 60898), reconexió diferencial 10/3 (10 reconexions en 3 minuts), reconexió magnetotèrmica 2/3 (2 reconexions en 3 minuts), muntat perfil DIN																							
						AMIDAMENT DIRECTE		1,000																		
6	PG4B-DWYO	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió 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																							
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>4,000</td><td></td><td></td><td></td><td>4,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																		
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#																		
						TOTAL AMIDAMENT		4,000																		
7	PG47-EM8S	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN																							
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>11,000</td><td></td><td></td><td></td><td>11,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																		
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#																		
						TOTAL AMIDAMENT		11,000																		
Obra		01	PRESSUPOST PRESSUPOST																							
Capítol		13	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT																							
Subcapítol		E4	DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA																							
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																							
1	PG2N-EUH3	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.																							
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>100,000</td><td></td><td></td><td></td><td>100,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																		
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#																		
						TOTAL AMIDAMENT		100,000																		
2	PG2N-EUHS	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.																							
EUR																										

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

3	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 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 Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

4	PG2O-6SXT	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			300,000				300,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 300,000

5	PG2O-6SXE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			300,000				300,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 300,000

6	PG33-E6BZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x1,5 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					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			500,000				500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 500,000

7	PG33-E6C0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x2,5 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					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			500,000				500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 500,000

8	PG33-E6A5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, 4x6, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 33

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							50,000	

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 13 ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
Subcapítol E5 LLUMINÀRIES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PH40-6U20	m	Carril electrificat d'enllumenat de 3 circuits, de secció rectangular i cos d'alumini extruït, de 16 A d'intensitat nominal per circuit, per a muntar superficialment, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrils per projectors orientables		5,000	2,500			12,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,500	

2 PHP0-AZXV u Projector d'alumini orientable, amb leds, de 30 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntat a carril

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	projectors orientables carrils		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							17,000	

3 PH15-3959 u Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 2 tubs de fluorescència T16/G5 de 80 W, amb reactància electrònica, instal·lada superficialment al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llum magatzem		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4 PH21-AZQC u Llum decoratiu encastrable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma quadrat, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable 1-10 V, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP 44, encastrat

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

5 PH14-39VA m Tub LED decoratiu per a línia continua, sense difusor de 36 W, de forma rectangular, amb xassís d'alumini anoditzat i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	barana		8,300				8,300	C#*D#*E#*F#
2	armari nans		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 34

TOTAL AMIDAMENT 20,300

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 13 ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
Subcapítol E6 MECANISMES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PG60-7707	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar (2P), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 PG86-HD0Q u Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu superior, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 13 ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
Subcapítol E7 AJUDES DE PALETA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E1_01	u	Partida unitaria ajudes de paleta electricitat i enllumenat AJUDES DE BAIXA TENSIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tancar 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 de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 13 ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
Subcapítol E8 LEGALITZACIÓ BAIXA TENSIÓ

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	E8_01	u	Legalització baixa tensió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

AMIDAMENTS

11

TOTAL AMIDAMENT

0,000

Obra

01

PRESSUPOST PRESSUPOST

Capítol

14

TELECOMUNICACIONS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PP73-672Y	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat

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

TOTAL AMIDAMENT

1,000

2

PP45-66AN

m

Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 6 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna multitub (estructura ajustada), element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

100,000

3

PG65-483R

u

Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada

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

TOTAL AMIDAMENT

2,000

4

KP14A114MAL4

u

Presa de senyal de R/TV-SAT de derivació única, amb connector RJ45 simple categoria 6 U/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, tipus universal, amb taparef. 10000470-039 + ref. 10000072-130 de SIMON , encastada

AMIDAMENT DIRECTE

2,000

5

EP434640DL58

m

Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 ref. VD1.305.U6 de la serie UNICA SYSTEM d'EUNEA , col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			300,000				300,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

300,000

Obra

01

PRESSUPOST PRESSUPOST

Capítol

15

CLIMATITZACIÓ

Subcapítol

C1

EQUIPS DE PRODUCCIÓ

EUR

AMIDAMENTS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEG6-5ZPG	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, per donar servei a una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 6.7 a 7.2 kW, potència calorífica nominal de 7.2 a 7.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 6.1 a 8.5 (A++) i SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compresor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior, col.locada

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

2	PEVB-6PH0	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada

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

3	PEVD-HD3I	u	Cronotermòstat programable electronic d'ambient, per a calderes de gas, gasoil, cremadors, bombes, actuadors tèrmics, vàlvules de zona i sistemes de calefacció elèctrica, amb programació setmanal, connexió sense fils amb emisor i receptor i passarel·la de connexió IP sense fils, amb accessoris de muntatge, col·locat

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

4	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

Obra	01	PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol	15	CLIMATITZACIÓ
Subcapítol	C2	CANONADES, AILLAMENTS I DERIVADORS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PF51-6RXE	m	Tub de coure R220 (recuit) 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>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub Cu. frigorífic		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,000	

2	PFQ0-3KVM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 37

			AMIDAMENT DIRECTE				0,000	
Obra			01	PRESSUPOST PRESSUPOST				
Capítol			15	CLIMATITZACIÓ				
Subcapítol			C3	UNITATS INTERIORS				
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PEGL-CSCW	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 7 kW i una potència calorífica màxima de 8 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				3,000	

Obra

Capítol

Subcapítol

01

15

C4

PRESSUPOST PRESSUPOST

CLIMATITZACIÓ

CONDUCTES I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PE53-4UF7	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2-K/W, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

| 2 | PEKM-48DD | u | Reixeta de retorn de quadricula, d'alumini anoditzat platejat, de 300x300 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment | | | | | |

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

| 3 | PEKJ-38K6 | u | Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1025x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment | | | | | |

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

Obra	01	PRESSUPOST PRESSUPOST		
Capítol	15	CLIMATITZACIÓ		
Subcapítol	C5	AJUDES DE PALETA		

EUR

AMIDAMENTS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	C5_01	u	Partida unitària ajudes de paleta Climatització AJUDES DE CLIMATITZACIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal·lació completament acabada. 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 (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfil·leria metàl·lica per a col·locació d'equips de instal·lacions (maquinaria d'aire condicionat, bombes, dipòsits, canonades, etc.) * Col·locació i acabat de caixes per a elements encastats. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl·liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de trànex per a manteniment i accés a instal·lacions.
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol	15	CLIMATITZACIÓ
Subcapítol	C6	LEGALITZACIÓ CLIMATITZACIÓ

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	LEG_01	pa	Partida unitària de legalització de l'instal·lació de clima
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol	16	VENTILACIO
Subcapítol	V1	VENTILADORS I EXTRACTORS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEMA-FGZJ	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat
TOTAL AMIDAMENT			2,000

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

2	PEUF-9EE4	u	Unitat de renovació d'aire amb cos de planxa d'acer amb filtre i ventilador radial, per a un cabal màxim de 190 m3/h, col·locat sobre parament vertical	AMIDAMENT DIRECTE	0,000

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 39

3	PEP1-8FUU	u	Airejador d'admissió de 125 mm de diàmetre i 350 mm de llargària, d'acer galvanitzat, tapes interior i exterior amb acabat pintat, silenciador acústic d'escuma de resina de melamina, aïllament acústic de 53 dB i filtre antipol·lució classe G3, col·locat en tancaments de 250 a 350 mm de gruix i ajustat a cabals d'entrada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol 16 VENTILACIO
Subcapítol V2 CONDUCTES I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PD18-8D5D	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

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

2	PFA8-DVCP	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

3	PE44-I6TW	u	Connexió de tub de ventilació de cambra de bany al muntant general, amb tub de PVC-U, de diàmetre 110 mm					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

4	PE48-6P4O	m	Xemeneia circular helicoidal d'acer inoxidable+fibra+acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre, muntada superficialment						
Num. Text			Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								4,000	

5	PE40-60CZ	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer inoxidable, de 250 mm, adaptat per a doble tub, col·locat amb fixacions mecàniques					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 40

					TOTAL AMIDAMENT		2,000	
6	PE42-48T3	m	Conducte llis circular de planxa d'acer inoxidable de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		4,000	

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

Obra	01	PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol	16	VENTILACIO
Subcapítol	V3	AJUDES DE PALETA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	V3_01	pa	Partida unitaria ajudes de paleta Ventilació AJUDES DE VENTILACIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. 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 (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfil·leria metàl·lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl·liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de trànex per a manteniment i accés a instal.lacions.

		AMIDAMENT DIRECTE		1,000

Obra	01	PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol	17	CONTRA INCENDIS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PH57-B36E	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat

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

		TOTAL AMIDAMENT		5,000

2	PG2N-EUI5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 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,
			EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 41

resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			20,000				20,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						20,000	
3	PG20-6SX7	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			100,000				100,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						100,000	
4	PG33-E6C0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x2,5 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				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			300,000				300,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						300,000	
5	PM32-DZ41	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 1 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Planta Baixa		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
2	Planta Altell		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						2,000	
6	PMS0-6Z7U	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			5,000				5,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						5,000	
7	PMS0-6Z9N	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			2,000				2,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						2,000	
8	PH57-B3AP	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial				

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 42

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

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol CQ CONTROL DE QUALITAT

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	CQ-01	u	Partida unitària per dur a terme les operacions de Seguretat i salut contingudes en l'actuació					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol SS SEGURETAT I SALUT

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	SIS-01	u	Partida unitària per dur a terme la Seguretat i Salut de l'actuació					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST PRESSUPOST
Capítol ZZ GESTIÓ DE RESIDUS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	P2R6-4I6E	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			92,000	1,300			119,600	C#*D#*E#*F#
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							139,600	
2	K2R35069	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			92,000	1,300			119,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							119,600	

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24 Pàg.: 43

3	K2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			92,000	1,300			119,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							119,600	
4	K2R542A9	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	
5	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclosos, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

EUR

7.3. QUADRE DE PREUS 1

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	1A12B7L6	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra variable, amb finestra de fusta de melis envernissada d'una fulla oscilobatent i classificació mínima 3 8A C4 segons normes, bastiment de base de fusta, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 5+5/12/6 Segons planilla de fusteries del projecte (TRES MIL QUATRE-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	3.422,91 €
P-2	ARMAR-01	m2	Bastiment i portes per armari/separació d'espais, bastiments a base de travessers i muntants de fusta pi roig i portes tauler fibres DM 16mm, per pintar. Inclso tot el petit material necessari per la correcta execució de la partida. (CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	182,82 €
P-3	C5_01	u	Partida unitària ajudes de paleta Climatització AJUDES DE CLIMATITZACIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. 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 (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfil·leria metàl·lica per a col.locació d'equips de instal.lacions (maquinària d'aire condicionat, bombes, dipòsits, canonades, etc.) * Col.locació i acabat de caixes per a elements encastrats. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl·liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de trànex per a manteniment i accés a instal.lacions. (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €
P-4	CQ-01	u	Partida unitària per dur a terme les operacions de Seguretat i salut contingudes en l'actuació (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00 €
P-5	E1_01	u	Partda unitària ajudes de paleta electricitat i enllumenat AJUDES DE BAIXA TENSIO: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. 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 encastrats. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-6	E31522H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/Illa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	135,98	€
P-7	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	2,57	€
P-8	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	23,21	€
P-9	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	16,66	€
P-10	E4435C15	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues amb connectors formades 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 soldadura (DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	2,95	€
P-11	E71363MK	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-3 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 4.2 kg/m2 formada per làmina de quitrà modificat amb polímers LAM-3-NA, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil (CINQUANTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	50,91	€
P-12	E8_01	u	Legalització baixa tensió (MIL VUIT-CENTS EUROS)	1.800,00	€
P-13	E9B3927N	m2	Paviment amb peces de pedra natural, pedra Sènia, amb una cara apomaçada, preu alt, de 30 mm de gruix i de 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:8 (NORANTA-CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	95,05	€
P-14	E9U12285	m	Sòcol de pedra de Sènia, preu alt, de 8 cm d'alçària i 1 cm de gruix, col·locat amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (DOTZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	12,26	€
P-15	E9Z2A100	m2	Rebaixat, i apomaçat del paviment de pedra (ONZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	11,30	€
P-16	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	34,23	€
P-17	EP434640DL58	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 ref. VD1.305.U6 de la sèrie UNICA SYSTEM d'EUNEA , col·locat sota tub o canal (DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	2,17	€
P-18	F4_01	u	Partida unitària d'ajudes de paleta fontaneria (CINC-CENTS EUROS)	500,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-19	FD7FUA16	m	Tub de PVC corrugat de 500 mm. de diàmetre nominal, 539/489 mm i p/p de junta, classe SN-8, llis interior NE prEN- 13476-1, instal·lat amb una solera de 15 cm de sorra i reomplert fins a la meitat del tub del mateix material, seguit de terra seleccionada compactat per capes al 95 % PM fins arribar a 30 cm sobre la generatriu superior del tub. (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	126,98 €
P-20	K2148211	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOS-CENTS SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	206,95 €
P-21	K2182281	m2	Repicat arrebossat morter de calç en mal estat, biocidat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. I neteja de la zona a reparar. (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	25,87 €
P-22	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en qualsevol classe de terreny, realitzada amb pala excavadora, martell, amb maquinària petita, mecànica, manual i per dames. Càrrega directa sobre camió (CENT NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	109,52 €
P-23	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol classe de terreny, realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor, amb maquinària petita (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	134,27 €
P-24	K2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària (DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	2,59 €
P-25	K2R35069	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	6,02 €
P-26	K2R542A9	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,98 €
P-27	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	21,95 €
P-28	K2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	3,29 €
P-29	K43J5132	m3	Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer (MIL DOS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	1.259,12 €
P-30	K52211MK	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	74,60 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-31	K5ZD2G0U	m	Minvell remat teulada, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter encastat a mur (VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	88,31	€
P-32	K878C652	m2	Neteja amb aigua a mitja pressió de la totalitat de la façana. (SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	6,37	€
P-33	KP14A114MAL4	u	Presa de senyal de R/TV-SAT de derivació única, amb connector RJ45 simple categoria 6 U/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, tipus universal, amb taparef. 10000470-039 + ref. 10000072-130 de SIMON, encastada (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	55,39	€
P-34	LEG_01	pa	Partida unitària de legalització de l'instal·lació de clima (CINC-CENTS EUROS)	500,00	€
P-35	NETEJA	u	Partida unitària de neteja de l'espai interior i enretirada d'andromines (DOS-CENTS TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	203,90	€
P-36	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (ZERO EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	0,13	€
P-37	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	18,72	€
P-38	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment en mal estat, biocidat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. I neteja de la zona a reparar. (TRENTA-CINC EUROS)	35,00	€
P-39	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	4,10	€
P-40	P214D-8DPW	m3	Desmuntatge de llinda de pedra, per aprofitament i posterior recol·locació, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà (MIL VUIT-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	1.849,85	€
P-41	P214K-HJD6	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment de superfície >= 1000 m2, amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada a dues aigües amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar superior a 500 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments	39,99	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'amiant (ambientals i personals).	
			Inclou: - Elaboració i tramitació del Pla de Treball específic. - Condicionament, càrrega, transport ADR i cànon d'abocador. - Es consideren inclosos tots els mitjans necessaris per la seva correcta execució	
			(TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	
P-42	P214O-4RNF	m3	Enderroc de biga o bigueta de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	384,93 €
P-43	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa 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 (CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	5,46 €
P-44	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (NOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,74 €
P-45	P2R6-4I6E	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	44,83 €
P-46	P320-D6XX	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	2,20 €
P-47	P322-D77X	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	46,72 €
P-48	P324-DNJC	m3	Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa i abocat amb bomba (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	153,19 €
P-49	P330-D54L	kg	Armadura per a recalçats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	2,32 €
P-50	P332-DQDO	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a recalçat de fonaments, de fondària <= 3 m (CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	50,41 €
P-51	P333-DO50	m3	Formigonament per a recalçats a una fondària <= 3 m amb formigó HA-25/P / 10 / IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb cubilot (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	178,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-52	P442-DG2O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades 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 soldadura (CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	5,50 €
P-53	P442-DG2P	kg	Muntants i passamà barana Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	3,15 €
P-54	P4531-LMTZ	m3	Cèrcol de formigó de calç armat, acabat vist amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó de calç per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer inoxidable en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 Inclou matavíus (MIL DOS-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	1.291,49 €
P-55	P4590-F8DW	m3	Formigonament de sostres amb elements industrialitzats amb formigó autocompactant HAF - 30 / AC / 12 / IIIa, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, additiu superplastificant, apte per a classe d'exposició IIIa, amb addició de fibres d'acer, abocat amb bomba Inclou la capa de còpressió i la regularització de pendents (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	212,09 €
P-56	P45G0-L3ZR	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó de calç per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment (DOS MIL NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	2.009,01 €
P-57	P4B4-3FRJ	kg	Armadura per a daus AP500 SD d'acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè de límit elàstic >= 500 N/mm2 (CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	59,46 €
P-58	P4C0-4SK0	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de biga a una alçària <= 5 m amb puntal tubular metàl·lic de 3 tubs i <= 150 kN de càrrega màxima admissible, amb elements de recolzament roscats (DOTZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	12,93 €
P-59	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta (CINQUANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	52,62 €
P-60	P4DK-3UA7	m2	Col·locació d'encadellat ceràmic com a revoltó pla, i d'encofrat perdut, per a taulers de ponts de bigues (CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	50,24 €
P-61	P4FF-EJ4B	m3	Paret estructural d'una cara vista per revestir de 11,5 cm de gruix i resistència a compressió 4 N/mm2, de maó calat R-10, de 240x115x70 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment portland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs (CINC-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	574,01 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-62	P4G5-6RJF	m3	Pilar o brancal de pedra de Calafell treballada en formes geomètriques rectes no reglades, amb acabat buixardat o amb traça eliminada, col·locada amb morter de calç (QUATRE MIL CINC-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	4.535,89	€
P-63	P531-9TB8	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes de tauler de fusta, aïllament i placa d'acabat, amb un gruix total de 80 mm (NORANTA-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	94,01	€
P-64	P545-6RNU	m2	Coberta de planxa de zinc natural de 0,82 mm de gruix, junt longitudinal sobre llistó amb tapajunts, cada 50 cm i junt transversal amb unió plegada simple, col·locada amb fixacions mecàniques sobre làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	146,30	€
P-65	P56E-HCHS	m	Estructura de perfils d'alumini lacat, per a lluernia de coberta inclinada, amb perfils T,L i rectangulars, de 105 mm d'alçada, amb peces de reforç a les unions, tapes del perfils d'alumini, i junts d'estanqueïtat inferiors i superiors de l'envidrament, per a vidres de fins a 32 mm de gruix, treballada a taller i fixada amb fixacions mecàniques sobre empit d'obra o estructura metàl·lica (NORANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	98,61	€
P-66	P6120-61R9	m	Calaix vertical per a recobriments de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçada com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat enguixat i pintat amb pintura plàstica amb acabat llis amb 1 capa de fons diluïda i 2 d'acabat, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix (CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	51,83	€
P-67	P612A-7BOT	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	41,35	€
P-68	P612A-7BP3	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	45,29	€
P-69	P6142-57AZ	m2	Envà recolzat divisor de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4 (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	25,72	€
P-70	P653-8I93	m2	Sostre de plaques de guix laminat hidrogugat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	55,89	€
P-71	P7B1-6Q5G	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	3,05	€
P-72	P7D6-613K	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescents i tres capes de pintura intumescents, amb un gruix necessari per obtenir E90. (CINQUANTA-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	51,34	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-73	P7Z1-DX94	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 3 cm acabat remolinat (DEU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	10,10	€
P-74	P811-3EJZ	m2	Arrebossat esquerdejat i reglejat sobre parament vertical exterior (façana), a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç i sorra rentada (QUARANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	41,80	€
P-75	P815-3FM9	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	7,11	€
P-76	P822-3NUF	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	26,27	€
P-77	P860-7AAD	m2	Xapa de cantell altell amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	178,60	€
P-78	P864-AEAO	m2	Armari a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre parament vertical Segons planilla de fusteries Inclou les lleixes i els calaixos corresponents (SETANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	76,41	€
P-79	P867-AB02	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 10 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat adherit sobre enllatat de fusta (QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	46,32	€
P-80	P869-LSEX	m2	Revestiment de sostre amb panell fonosb·sor·bent de lamel·les de MDF amb classe de reacció al foc B-s2, d0, de gruix 16 mm amb acabat final de melamina, acabat de la cara vista ranurada, cara posterior perforada amb vel acústic, de dimensions 2430x128 mm, amplària ranures 3 mm, amplària entre ranures 29 mm, diàmetre de perforacions 10 mm, pas de perforacions 16 mm, fondària de perforacions 10 mm, amb panell semirígid de llana mineral de vidre de gruix 48 mm, amb una conductivitat tèrmica<= 0.034 W/(m·K), col·locat sobre llistó MDF de 45 x 40 mm (CENT UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	101,51	€
P-81	P873-4UBL	m2	Neteja de parament de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	12,63	€
P-82	P87C-610S	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, CL 90-S amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	58,19	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-83	P89C-391B	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat i dues d'acabat (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	27,26 €
P-84	P89G-43TS	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	22,30 €
P-85	P89H-4V7G	m2	Pintat de parament vertical exterior de morter de calç, amb pintura de veladura de calç amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (ONZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	11,42 €
P-86	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	4,18 €
P-87	P89I-4V8O	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	3,32 €
P-88	P89K-42YN	m2	Pintat de parament de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	11,56 €
P-89	P8A2-I4L0	m2	Envernissat de biga de fusta, al vernís vernís ignífug a base de resines a l'aigua d'un component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat, amb la superfície mat (DINOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	19,40 €
P-90	P8B1-6072	m2	Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug (VINT-I-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	22,17 €
P-91	P8K6-HAE1	m	Escopidor de 40 cm d'amplària, de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix i 45 cm de desenvolupament, col·locat amb fixacions mecàniques (TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	33,91 €
P-92	P8K8-BZ89	m	Escopidor de 24,5 cm, amb trencaigües, amb aïllament tèrmic integrat, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 (QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	48,37 €
P-93	P93Q-73HO	m2	Placa amb solera de formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de gruix 15 cm, abocat des de camió, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 15x15 cm i 6 mm de D, capa drenant amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del PN, C1+C2 + D1 segons CTE/DB-HS 2006 (CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	50,27 €
P-94	P9H9-9LMN	kg	Reparació de paviment amb aglomerat asfàltic en fred per a reparacions puntuals, de 8 mm grandària màxima del granulat i lligant d'emulsió bituminosa, amb estesa i compactació manual (UN EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	1,08 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-95	P9V6-E7M7	m	Esglaó de pedra natural calcària nacional acabat apomasat, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (CENT DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	102,98 €
P-96	PA14-88ZR	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 115x220 cm, amb porta de fusta de pi roig pintada d'una fulla batent i classificació mínima 2 4A C3 segons normes Segons planilla de fusteries del projecte (CINC-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	538,74 €
P-97	PA1A-88YI	m2	Tancament exterior practicable, porta de fusta de melis envernissada de dues fulles batents i classificació mínima 3 8A C4 segons normes, bastiment de base de fusta, 2 vidres fix laminat aïllant de 2 llunes incolores i cambra d'aire 5+5/8/4+4 Segons planilla de fusteries del projecte (SIS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	693,22 €
P-98	PAM2-36TL	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb una fulla batent, amb fixacions mecàniques (TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	357,10 €
P-99	PAP0-372W	u	Bastiment de 3/4 per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 180 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	143,14 €
P-100	PAP0-373K	u	Bastiment de 3/4 per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (CENT VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	121,64 €
P-101	PAP2-37AZ	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i 225 cm d'alçària (SETANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	79,45 €
P-102	PAP4-HCHZ	u	Folrat de bastiment de base de 3/4, per a porta d'una fulla batent amb fusta o DM per a pintar per a una llum de bastiment de fins a 100 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària (SEIXANTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	67,39 €
P-103	PAQ0-51NX	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 50 cm d'amplària i 225 cm d'alçària (DOS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	224,09 €
P-104	PAQ0-51R4	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 50 cm d'amplària i 225 cm d'alçària (DOS-CENTS TRETZE EUROS)	213,00 €
P-105	PAQA-BG5Q	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90x 210 cm, de cares llises, acabat superficial DM per a pintar, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	212,45 €
P-106	PAS2-5QQC	u	Porta tallafocs de fusta, EI2-C 45, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x210 cm, preu superior, col·locada, amb acabat igual que el parament de fusta del qual forma part. (SET-CENTS SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	706,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-107	PAV3-5U16	m2	Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la orientable horitzontal de 100 a 150 mm d'amplària, color a decidir per la DF (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	129,95 €
P-108	PC-01	m2	Preparació parament maçoneria de pedra Preparació de parament de maçoneria de pedra, repicat de revestiments existents adossats a la obra de fàbrica, i regularització de forats i rejuntat de juntes realitzada amb morter de calç, sense colorar, aplicació posterior de silicat de potassi pur. (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	14,64 €
P-109	PC-04	m2	Malla metàl·lica romboïdal de cables d'acer inoxidable tipus X-TEND de Carl Stahl Architecture col·locada sobre barana metàl·lica segons indicacions de fabricant. Inclou tots els mecanismes i ancoratges. (CENT QUARANTA EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	140,92 €
P-110	PC1E-5DDB	m2	Vidre laminat aïllant de lluna incolora trempada de 10 mm de gruix classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de vidre laminat de 8 mm de gruix incolora trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini 5+5/8/4+4 (DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	273,12 €
P-111	PD10-9ALC	m	Aïllament acústic per a baixants fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	14,87 €
P-112	PD16-HAWZ	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (SETANTA-NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	79,06 €
P-113	PD18-8D5D	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (SETZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	16,86 €
P-114	PD18-8D5N	m	Baixant de tub de PVC-U horitzontal, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	44,08 €
P-115	PD18-8D5Q	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (TRENTA EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	30,70 €
P-116	PD30-4270	u	Escomesa sanejament Assistència als treballs d'escomesa, en el moment de la connexió a la xarxa pública. Pel control i ajuda en mitjans que es puguin necessitar. Caixa sifònica amb col·locació encastada, de PVC, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable, de D=160 mm, amb 5 entrades de 40 mm i sortida de 50 mm Inclou la vàlvula antiretorn (SIS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	697,58 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-117	PD31-56CN	u	Pericó sifònic i tapa registrable, de 90x90x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (CINC-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	522,66 €
P-118	PD5D-60AW	m	Canaleta de zinc-titani per a recollida d'aigües pluvials, col·locada a teulada, amb morter de calç (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	143,81 €
P-119	PD7E-49B6	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, penjat al sostre (QUARANTA EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	40,79 €
P-120	PD7G-EKRM	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	28,89 €
P-121	PE40-60CZ	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer inoxidable, de 250 mm, adaptat per a doble tub, col·locat amb fixacions mecàniques (NORANTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	90,94 €
P-122	PE42-48T3	m	Conducte llis circular de planxa d'acer inoxidable de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	63,13 €
P-123	PE44-I6TW	u	Connexió de tub de ventilació de cambra de bany al muntant general, amb tub de PVC-U, de diàmetre 110 mm (VUITANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	86,66 €
P-124	PE48-6P40	m	Xemeneia circular helicoidal d'acer inoxidable+fibra+acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre, muntada superficialment (CENT VUITANTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	180,77 €
P-125	PE53-4UF7	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2·K/W, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	29,88 €
P-126	PEG6-5ZPG	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, per donar servei a una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 6.7 a 7.2 kW, potència calorífica nominal de 7.2 a 7.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 6.1 a 8.5 (A++) i SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior, col·locada (DOS MIL NOU-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	2.988,67 €
P-127	PEGL-CSCW	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 7 kW i una potència calorífica màxima de 8 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical (MIL CENT VINT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	1.120,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-128	PEKJ-38K6	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1025x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	212,41 €
P-129	PEKM-48DD	u	Reixeta de retorn de quadricula, d'alumini anoditzat platejat, de 300x300 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment (DOS-CENTS SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	206,08 €
P-130	PEMA-FGZJ	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastrat (CENT QUINZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	115,44 €
P-131	PEP1-8FUU	u	Airejador d'admissió de 125 mm de diàmetre i 350 mm de llargària, d'acer galvanitzat, tapes interior i exterior amb acabat pintat, silenciador acústic d'escuma de resina de melamina, aïllament acústic de 53 dB i filtre antipol·lució classe G3, col·locat en tancaments de 250 a 350 mm de gruix i ajustat a cabals d'entrada (VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	83,62 €
P-132	PEUF-9EE4	u	Unitat de renovació d'aire amb cos de planxa d'acer amb filtre i ventilador radial, per a un cabal màxim de 190 m3/h, col·locat sobre parament vertical (SET-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	783,66 €
P-133	PEVB-6PH0	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (TRES-CENTS UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	301,66 €
P-134	PEVD-HD3I	u	Cronotermòstat programable electronic d'ambient, per a calderes de gas, gasoil, cremadors, bombes, actuadors tèrmics, vàlvules de zona i sistemes de calefacció elèctrica, amb programació setmanal, connexió sense fils amb emisor i receptor i passarel·la de connexió IP sense fils, amb accessoris de muntatge, col·locat (DOS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	286,79 €
P-135	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a (NORANTA-SET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	97,18 €
P-136	PF51-6RXE	m	Tub de coure R220 (recuit) 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>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment Inclou la part proporcional de petit material, accessoris, etc. (SETZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	16,92 €
P-137	PF53-3C5S	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastrat Inclou la part proporcional de petit material, accessoris, colzes, etc. (ONZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	11,79 €
P-138	PF53-3C5V	m	Tub de coure R220 (recuit) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastrat Inclou la part proporcional de petit material, accessoris, colzes, etc. (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	15,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-139	PFA8-DVCP	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	29,22 €
P-140	PFQ0-3KVM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	14,54 €
P-141	PG10-DB1Z	u	Armari metàl·lic des de 700x900x180 fins a 900x1000x180 mm, per a servei interior, encastat (TRES-CENTS ONZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	311,25 €
P-142	PG13-E30N	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada (VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	23,46 €
P-143	PG17-3A75	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 280x550x190 mm, per a un comptador monofàsic, muntada superficialment (CENT DIVUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	118,16 €
P-144	PG1B-DGQ0	u	Caixa general, de plàstic amb porta, per a dues fileres de divuit mòduls i muntada superficialment (CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	51,98 €
P-145	PG2N-EUH3	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc. (UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,68 €
P-146	PG2N-EUHS	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc. (DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	2,35 €
P-147	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 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 Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc. (DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	2,79 €
P-148	PG2N-EUI5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 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 (UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	1,99 €
P-149	PG20-6SX7	m	Tub rigid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc. (VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	8,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-150	PG20-6SXE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc. (SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	7,39 €
P-151	PG20-6SXT	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc. (VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,44 €
P-152	PG33-E6A5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, 4x6, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	28,43 €
P-153	PG33-E6BZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x1,5 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 (UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1,55 €
P-154	PG33-E6C0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x2,5 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 (DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	2,07 €
P-155	PG45-HAIW	u	Interruptor magnetotèrmic-diferencial amb reconexió automàtica, de 10 A d'intensitat nominal, bipolar, protecció diferencial classe A superimmunitzada, sensibilitat de dispar ajustable de 0,03 A fins a 1 A, temps de dispar ajustable de 0,1 a 1 s, característica de dispar instantània o selectiva, interruptor magnetotèrmic corba C de 6 kA de poder de tall (UNE-EN 60898), reconexió diferencial 10/3 (10 reconexions en 3 minuts), reconexió magnetotèrmica 2/3 (2 reconexions en 3 minuts), muntat perfil DIN (TRES-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	352,36 €
P-156	PG47-EM8S	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (NORANTA-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	91,94 €
P-157	PG4B-DWYO	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió 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 (CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	198,03 €
P-158	PG52-DXXS	u	Comptador trifàsic de tres fils, per a mesurar energia reactiva, per a 127 o 230 V, de 30 A i muntat superficialment (TRES-CENTS SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	307,13 €
P-159	PG65-483R	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada (TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	3,12 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-160	PG60-7707	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar (2P), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada (TRETZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	13,92 €
P-161	PG86-HD0Q	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu superior, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (CENT QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	104,68 €
P-162	PGD2-E3D8	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 1 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada (CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	163,45 €
P-163	PGD5-61UP	u	Xarxa de connexió a terra amb 4 piquetes d'acer, de 1500 mm de llargària, de d 14,6 mm, amb recobriments de coure de 300 µm i clavades a terra, inclou la caixa estanca de comprovació de PVC col·locada superficialment i conductor de coure nu de 35 mm2 de secció (DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	269,16 €
P-164	PH14-39VA	m	Tub LED decoratiu per a línia continua, sense difusor de 36 W, de forma rectangular, amb xassís d'alumini anoditzat i muntada superficialment (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	33,64 €
P-165	PH15-3959	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 2 tubs de fluorescència T16/G5 de 80 W, amb reactància electrònica, instal·lada superficialment al sostre (CENT NORANTA-SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	197,06 €
P-166	PH21-AZQC	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma quadrat, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable 1-10 V, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP 44, encastat (VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	85,57 €
P-167	PH40-6U20	m	Carril electrificat d'enllumenat de 3 circuits, de secció rectangular i cos d'alumini extruït, de 16 A d'intensitat nominal per circuit, per a muntar superficialment, col·locat (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	33,72 €
P-168	PH57-B36E	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (NORANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	97,64 €
P-169	PH57-B3AP	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	169,89 €
P-170	PHP0-AZXV	u	Projector d'alumini orientable, amb leds, de 30 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntat a carril (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	132,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-171	PJ02-JJZC	m	Escomesa per a instal·lació de lampisteria amb tub de coure semidur de 54 mm i 1,2 mm de gruix, pintat amb 1 capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat, en caixó ceràmic soterrat enrasat amb el paviment, de 20x30 cm, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm sobre solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 10 cm, abocat des de camió, reblert i compactació dels espais buits entre els elements, no inclou l'obertura de la rasa ni la reposició del paviment (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	153,75 €
P-172	PJ04-623Z	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca, muntada, de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de PN, pericó registrable de 60x60x60 cm, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i liscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó (QUATRE-CENTS SEIXANTA EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	460,04 €
P-173	PJ117-3BJA	u	Lavabo amb suport de peu de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat sobre peu (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	185,82 €
P-174	PJ11C-3CVZ	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color fort, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (QUATRE-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	488,85 €
P-175	PJ11G-79Y0	u	Cisterna encastada per a inodor, amb angles de suport per anar davant de paret d'obra de fàbrica, amb una amplària de 0.55 a 0.65 m, per a una descàrrega de 4/9 l, accionament manual amb acabat cromat, col·locat amb fixacions mecàniques (VUITANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	83,51 €
P-176	PJ211-3E9F	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2 (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	65,64 €
P-177	PJ211-3E9W	u	Aixeta de pas, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb dues sortides de 3/4 i entrada d'1/2 (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	64,48 €
P-178	PJ21C-3SHZ	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2'' (CENT UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	101,86 €
P-179	PJ244-3I47	u	Mecanisme per a cisternes de descàrrega total, d'accionament manual amb tirador i cadeneta, preu alt, fixat i connectat amb entrada d'1''1/4 (VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	25,45 €
P-180	PJ36-H7R4	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	139,24 €
P-181	PJ38-HKV9	u	Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreexidor, de PVC, de 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (QUARANTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	43,03 €
P-182	PJ3I-3EHM	u	Sifó registrable per a lavabo, de PVC de 40 mm, connectat a un ramal de PVC (NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	9,38 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-183	PJ3I-H7RA	u	Sifó de botella per a lavabo d'acer inoxidable, de D 32 mm, amb vàlvula, tap i cadeneta incorporats, connectat al ramal de PVC (VINT-I-TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	23,11 €
P-184	PJ40-HA26	u	Porta-rotlles doble de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 230 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	35,29 €
P-185	PJ42-HA1L	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	158,17 €
P-186	PJ43-HA1E	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques (SETANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	74,37 €
P-187	PJ56-9LDV	u	Vàlvula d'esfera manual de llautó recta, entrada per a connectar polietilè de diàmetre 25mm, sortida roscada de diàmetre 13mm, per a façanes, muntada (VINT-I-QUATRE EUROS)	24,00 €
P-188	PJM1-H9XR	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 2000x1000x300 mm, instal·lat encastat en mur (TRES-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	358,87 €
P-189	PJM3-8FTT	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal (TRES-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	337,29 €
P-190	PJMZ-IRSO	u	Connexió a la xarxa general amb escomesa per a subministrament d'aigua de 10 m3/h, inclòs els drets de la companyia, del subministrament, fiança, import del comptador i quota anual de conservació (SET-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	772,71 €
P-191	PM32-DZ41	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 1 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	43,99 €
P-192	PMS0-6Z7U	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (SETZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	16,37 €
P-193	PMS0-6Z9N	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	21,71 €
P-194	PN38-EC2A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	29,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-195	PP45-66AN	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 6 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna multitub (estructura ajustada), element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat (TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	3,37 €
P-196	PP73-672Y	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat (MIL CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	1.145,59 €
P-197	PY02-6154	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre alleugerit, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària (SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	60,57 €
P-198	REGISTRE	u	Registre d'escomesa amb peça de PVC en T (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	212,39 €
P-199	S5_01	u	AJUDES DE SANEJAMENT: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal·lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tancar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col·locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Segellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. (MIL CINC-CENTS EUROS)	1.500,00 €
P-200	SAN000001	u	Connexió a canonada general amb peça elastomèrica d'escomesa existent de DN 160-250 mm, inclòs obra civil necessària per a l'execució (DOS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	292,27 €
P-201	SIS-01	u	Partida unitària per dur a terme la Seguretat i Salut de l'actuació (QUATRE MIL TRES-CENTS EUROS)	4.300,00 €
P-202	V3_01	pa	Partida unitària ajudes de paleta Ventilació AJUDES DE VENTILACIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal·lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tancar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col·locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfil·leria metàl·lica per a col·locació d'equips de instal·lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó.	250,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24 Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

* Bancades metàl·liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici.
* Aixecament de paraments verticals i horitzontals.
* Estructures de trànxex per a manteniment i accés a instal·lacions.
(DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)

7.4. QUADRE DE PREUS 2

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	1A12B7L6	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra variable, amb finestra de fusta de melis envernissada d'una fulla oscilobatent i classificació mínima 3 8A C4 segons normes, bastiment de base de fusta, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 5+5/12/6 Segons planilla de fusteries del projecte	3.422,91 €
			Altres conceptes	3.422,91000 €
P-2	ARMAR-01	m2	Bastiment i portes per armari/separació d'espais, bastiments a base de travessers i muntants de fusta pi roig i portes tauler fibres DM 16mm, per pintar. Inclòs tot el petit material necessari per la correcta execució de la partida.	182,82 €
	B0CU24G7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 16 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller	17,21500 €
	BAPLABUF	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos i un muntant per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 365 cm d'alçària.	126,34000 €
			Altres conceptes	39,26500 €
P-3	C5_01	u	Partida unitària ajudes de paleta Climatització AJUDES DE CLIMATITZACIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tancar regates. * Obrir i rematar forats en paraments. * Col.locació i muntatge de passamurs. * Fixació dels suports. * Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfil·leria metàl·lica per a col.locació d'equips de instal.lacions (maquinaria d'aire condicionat, bombes, dipòsits, canonades, etc.) * Col.locació i acabat de caixes per a elements encastats. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl·liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de trànex per a manteniment i accés a instal.lacions.	500,00 €
			Sense descomposició	500,00000 €
P-4	CQ-01	u	Partida unitària per dur a terme les operacions de Seguretat i salut contingudes en l'actuació	1.200,00 €
			Sense descomposició	1.200,00000 €
P-5	E1_01	u	Partda unitària ajudes de paleta electricitat i enllumenat AJUDES DE BAIXA TENSIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. Inclou: * Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. * Obrir i tancar 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 de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs	500,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	500,00000 €
P-6	E31522H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	135,98 €
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	113,26700 €
			Altres conceptes	22,71300 €
P-7	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,57 €
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01158 €
			Altres conceptes	2,55842 €
P-8	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments	23,21 €
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,95990 €
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,44000 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,14000 €
	B0DZ4000	m	Fleix	0,05200 €
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,23735 €
	B0A31000	kg	Clau acer	0,19435 €
	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,61700 €
			Altres conceptes	19,56940 €
P-9	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	16,66 €
	B06NLA2B	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	9,50040 €
			Altres conceptes	7,15960 €
P-10	E4435C15	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues amb connectors formades 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 soldadura	2,95 €
	B44Z5C1A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, amb connectors, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,89000 €
			Altres conceptes	1,06000 €
P-11	E71363MK	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-3 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 4.2 kg/m2 formada per làmina de quitrà modificat amb polímers LAM-3-NA, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil	50,91 €
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,85800 €
	B711G0M0	m2	Làmina de quitrà modificat amb polímers LAM-3-NA sense armadura	6,98500 €
			Altres conceptes	43,06700 €
P-12	E8_01	u	Legalització baixa tensió	1.800,00 €
			Sense descomposició	1.800,00000 €
P-13	E9B3927N	m2	Paviment amb peces de pedra natural, pedra Sènia, amb una cara apomaçada, preu alt, de 30 mm de gruix i de 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:8	95,05 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	0,52200	€
	B0G19A04	m2	Pedra calcària nacional amb una cara apomaçada, preu alt, de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	62,33720	€
			Altres conceptes	32,19080	€
P-14	E9U12285	m	Sòcol de pedra de Sènia, preu alt, de 8 cm d'alçària i 1 cm de gruix, col·locat amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	12,26	€
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,09984	€
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,38325	€
	B9U12280	m	Sòcol de pedra natural calcària nacional, preu alt, de 8 cm d'alçària i 1 cm de gruix	6,02820	€
			Altres conceptes	5,74871	€
P-15	E9Z2A100	m2	Rebaixat, i apomaçat del paviment de pedra	11,30	€
			Altres conceptes	11,30000	€
P-16	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	34,23	€
	BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	10,27500	€
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	6,59000	€
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,10000	€
			Altres conceptes	17,26500	€
P-17	EP434640D	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 ref. VD1.305.U6 de la serie UNICA SYSTEM d'EUNEA , col·locat sota tub o canal	2,17	€
	BP434640DL5	m	Cable de comunicacions de 4 parells, categoria 6 (classe E), amb coberta de baixa emissió de fums i sense halògens, ànima en creu per a separació dels parells, sense pantalla, ref. VD1.305.U6 de la serie UNICA SYSTEM d'EUNEA	1,20750	€
			Altres conceptes	0,96250	€
P-18	F4_01	u	Partida unitaria d'ajudes de paleta fontaneria	500,00	€
			Sense descomposició	500,00000	€
P-19	FD7FUA16	m	Tub de PVC corrugat de 500 mm. de diàmetre nominal, 539/489 mm i p/p de junta, classe SN-8, llis interior NE prEN- 13476-1, instal·lat amb una solera de 15 cm de sorra i reomplert fins a la meitat del tub del mateix material, seguit de terra seleccionada compactat per capes al 95 % PM fins arribar a 30 cm sobre la generatriu superior del tub.	126,98	€
	B031U500	M3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	4,48756	€
	B03D6001	M3	Terra seleccionada posada en obra	3,26480	€
	BD7FUA16	M	Tub de PVC corrugat de 400 mm , de diàmetre nominal, 400/364 mm de gruix, classe SN-8, llis interior NE prEN- 13476-1	85,00000	€
			Altres conceptes	34,22764	€
P-20	K2148211	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	206,95	€
			Altres conceptes	206,95000	€
P-21	K2182281	m2	Repicat arrebossat morter de calç en mal estat, biocidat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. I neteja de la zona a reparar.	25,87	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	25,87000 €
P-22	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en qualsevol classe de terreny, realitzada amb pala excavadora, martell, amb maquinaria petita, mecànica, manual i per dames. Càrrega directa sobre camió	109,52 €
			Altres conceptes	109,52000 €
P-23	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol classe de terreny, realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor, amb maquinaria petita	134,27 €
			Altres conceptes	134,27000 €
P-24	K2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	2,59 €
			Altres conceptes	2,59000 €
P-25	K2R35069	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	6,02 €
			Altres conceptes	6,02000 €
P-26	K2R542A9	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	5,98 €
			Altres conceptes	5,98000 €
P-27	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	21,95 €
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	19,95000 €
			Altres conceptes	2,00000 €
P-28	K2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	3,29 €
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	2,99000 €
			Altres conceptes	0,30000 €
P-29	K43J5132	m3	Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer	1.259,12 €
	B43GL310	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2	889,56000 €
			Altres conceptes	369,56000 €
P-30	K52211MK	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10	74,60 €
	B52211M0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 25 peces/m2, com a màxim	11,82500 €
			Altres conceptes	62,77500 €
P-31	K5ZD2G0U	m	Minvell remat teulada, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter encastat a mur	88,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	1,20300	€
			Altres conceptes	87,10700	€
P-32	K878C652	m2	Neteja amb aigua a mitja pressió de la totalitat de la façana.	6,37	€
	B0111100	l	Aigua desionitzada no polaritzada	0,22400	€
			Altres conceptes	6,14600	€
P-33	KP14A114M	u	Presa de senyal de R/TV-SAT de derivació única, amb connector RJ45 simple categoria 6 U/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, tipus universal, amb taparef. 10000470-039 + ref. 10000072-130 de SIMON , encastada	55,39	€
	BP14A114MA	u	Presa R-TV+SAT Única amb RJ45 cat6 2M, complex ICT, compatible TDT, embornament cargol, Simon 100 + Tapa per a presa R-TV+SAT amb RJ45 2M, Simon 100, acabat blanc,ref. 10000470-039 + ref. 10000072-130 de SIMON	42,53000	€
			Altres conceptes	12,86000	€
P-34	LEG_01	pa	Partida unitària de legalització de l'instal·lació de clima	500,00	€
			Sense descomposició	500,00000	€
P-35	NETEJA	u	Partida unitària de neteja de l'espai interior i enretirada d'andromines	203,90	€
			Altres conceptes	203,90000	€
P-36	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,13	€
	B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,12000	€
			Altres conceptes	0,01000	€
P-37	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	18,72	€
			Altres conceptes	18,72000	€
P-38	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment en mal estat, biocidat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. I neteja de la zona a reparar.	35,00	€
			Altres conceptes	35,00000	€
P-39	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	4,10	€
			Altres conceptes	4,10000	€
P-40	P214D-8DP	m3	Desmuntatge de llinda de pedra, per aprofitament i posterior recol·locació, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà	1.849,85	€
			Altres conceptes	1.849,85000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-41	P214K-HJD6	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment de superfície >= 1000 m2, amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió	39,99	€
			Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada a dues aigües amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar superior a 500 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals).		
			Inclou: - Elaboració i tramitació del Pla de Treball específic. - Condicionament, càrrega, transport ADR i cànon d'abocador. - Es consideren inclosos tots els mitjans necessaris per la seva correcta execució		
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,40260	€
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	1,42208	€
			Altres conceptes	38,16532	€
P-42	P214O-4RN	m3	Enderroc de biga o bigueta de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	384,93	€
			Altres conceptes	384,93000	€
P-43	P214W-FEM	m	Tall en paviment de mescla bituminosa 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	5,46	€
			Altres conceptes	5,46000	€
P-44	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió	9,74	€
			Altres conceptes	9,74000	€
P-45	P2R6-4I6E	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	44,83	€
			Altres conceptes	44,83000	€
P-46	P320-D6XX	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,20	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01385	€
			Altres conceptes	2,18615	€
P-47	P322-D77X	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	46,72	€
	B0D80-0CNS	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 20 usos	4,18110	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,19300	€
	B0DZ5-0F6S	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	0,66000	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,71966	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,28000	€
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,13352	€
			Altres conceptes	40,55272	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-48	P324-DNJC	m3	Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó HA-25/B / 10 / Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila i abocat amb bomba	153,19	€
	B06E-11GQ	m3	Formigó HA-25/B / 10 / Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	102,22175	€
			Altres conceptes	50,96825	€
P-49	P330-D54L	kg	Armadura per a recalçats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,32	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02315	€
			Altres conceptes	2,29685	€
P-50	P332-DQDO	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a recalçat de fonaments, de fondària <= 3 m	50,41	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,22400	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,19435	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,83066	€
	B0DZ5-0F6S	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	0,66000	€
	B0D80-0CNX	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	2,11933	€
	B0D62-07PF	m3	Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm de diàmetre i de 2 a 2.5 m d'alçària, per a 3 usos	0,53759	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,62357	€
			Altres conceptes	45,22050	€
P-51	P333-DO50	m3	Formigonament per a recalçats a una fondària <= 3 m amb formigó HA-25/P / 10 / Ila de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila, abocat amb cubilot	178,21	€
	B06E-11CA	m3	Formigó HA-25/P / 10 / Ila de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	117,52400	€
			Altres conceptes	60,68600	€
P-52	P442-DG2O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades 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 soldadura	5,50	€
	B44Z-0LY7	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 soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,51000	€
			Altres conceptes	3,99000	€
P-53	P442-DG2P	kg	Muntants i passamà barana Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	3,15	€
	B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,84000	€
			Altres conceptes	1,31000	€
P-54	P4531-LMTZ	m3	Cèrcol de formigó de calç armat, acabat vist amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó de calç per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer inoxidable en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 Inclou matavíus	1.291,49	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	1.291,49000 €
P-55	P4590-F8D	m3	Formigonament de sostres amb elements industrialitzats amb formigó autocompactant HAF - 30 / AC / 12 / IIIa, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, additiu superplastificant, apte per a classe d'exposició IIIa, amb addició de fibres d'acer, abocat amb bomba Inclou la capa de còmpressió i la regularització de pendents	212,09 €
	B061-2B1F	m3	Formigó autocompactant HAF - 30 / AC / 12 / IIIa, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, additiu superplastificant, apte per a classe d'exposició IIIa, amb addició de fibres d'acer	149,67750 €
			Altres conceptes	62,41250 €
P-56	P45G0-L3Z	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó de calç per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 i abocat manualment	2.009,01 €
	B06F2-I1I5	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	98,78400 €
			Altres conceptes	1.910,22600 €
P-57	P4B4-3FRJ	kg	Armadura per a daus AP500 SD d'acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè de límit elàstic >= 500 N/mm2	59,46 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01135 €
			Altres conceptes	59,44865 €
P-58	P4C0-4SK0	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de biga a una alçària <= 5 m amb puntal tubular metàl·lic de 3 tubs i <= 150 kN de càrrega màxima admissible, amb elements de recolzament roscats	12,93 €
	B0D61-12XT	cu	Puntal tubular metàl·lic de 3 tubs, d'alçària >3 m de <= 150 kN de càrrega màxima admissible, amb elements de recolzament roscats i 25 usos	0,13220 €
			Altres conceptes	12,79780 €
P-59	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta	52,62 €
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,57488 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,95990 €
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,26572 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,19068 €
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,83066 €
			Altres conceptes	47,79816 €
P-60	P4DK-3UA7	m2	Col·locació d'encadellat ceràmic com a revoltó pla, i d'encofrat perdut, per a taulers de ponts de bigues	50,24 €
	B0DA0-0CFE	m2	Lloseta prefabricada de maó ceràmic	29,57900 €
			Altres conceptes	20,66100 €
P-61	P4FF-EJ4B	m3	Paret estructural d'una cara vista per revestir de 11,5 cm de gruix i resistència a compressió 4 N/mm2, de maó calat R-10, de 240x115x70 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment portland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	574,01 €
	B0F1A-06WX	u	Maó calat R-10, de 240x115x70 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	129,04348 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	444,96652 €
P-62	P4G5-6RJF	m3	Pilar o brancal de pedra de Calafell treballada en formes geomètriques rectes no reglades, amb acabat buixardat o amb traça eliminada, col·locada amb morter de calç	4.535,89 €
			Altres conceptes	4.535,89000 €
P-63	P531-9TB8	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes de tauler de fusta, aïllament i placa d'acabat, amb un gruix total de 80 mm	94,01 €
	B0CU1-12VS	m2	Panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït, amb cara exterior de tauler aglomerat hidrofugat de 19 mm de gruix, poliestirè extruït de 120 mm de gruix i cara interior amb tauler de pi de 10 mm de gruix	73,50000 €
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,36000 €
			Altres conceptes	19,15000 €
P-64	P545-6RNU	m2	Coberta de planxa de zinc natural de 0,82 mm de gruix, junt longitudinal sobre llistó amb tapajunts, cada 50 cm i junt transversal amb unió plegada simple, col·locada amb fixacions mecàniques sobre làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil)	146,30 €
	B5ZZ3-1KBN	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a cobertes de planxa de zinc	2,18000 €
	B760-0RNC	m2	Làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) de gruix 1 mm i 1,2 kg/m2	10,94100 €
	B0CHI-17X7	m2	Planxa de zinc natural de 0,82 mm de gruix	58,86000 €
	B5ZZ9-2DNK	m	Tapajunts de planxa de zinc natural i 0,82 mm de gruix	4,89300 €
	B0D31-07P5	m3	Llata de fusta de pi, tractada en autoclau	1,90176 €
			Altres conceptes	67,52424 €
P-65	P56E-HCHS	m	Estructura de perfils d'alumini lacat, per a lluern de coberta inclinada, amb perfils T,L i rectangulars, de 105 mm d'alçada, amb peces de reforç a les unions, tapes del perfils d'alumini, i junts d'estanqueïtat inferiors i superiors de l'envidrament, per a vidres de fins a 32 mm de gruix, treballada a taller i fixada amb fixacions mecàniques sobre empit d'obra o estructura metàl·lica	98,61 €
	B560-H6AB	m	Estructura de perfils d'alumini lacat, per a lluern de coberta inclinada, amb perfils T,L i rectangulars, de 105 mm d'alçada, amb peces de reforç a les unions, tapes del perfils d'alumini, i junts d'estanqueïtat inferiors i superiors de l'envidrament, per a vidres de fins a 32 mm de gruix, treballada a taller	46,66200 €
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,57000 €
			Altres conceptes	51,37800 €
P-66	P6120-61R9	m	Calaix vertical per a recobriments de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçada com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat enguixat i pintat amb pintura plàstica amb acabat llis amb 1 capa de fons diluïda i 2 d'acabat, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix	51,83 €
			Altres conceptes	51,83000 €
P-67	P612A-7BO	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	41,35 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01893 €
	B07L-1PYA	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,60410 €
	B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,95600 €
			Altres conceptes	31,77097 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-68	P612A-7BP3	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de signació (G) segons norma UNE-EN 998-2	45,29	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01765	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de signació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,36843	€
	B0F19-132F	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	6,97680	€
			Altres conceptes	36,92712	€
P-69	P6142-57AZ	m2	Envà recolzat divisor de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4	25,72	€
	B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,58140	€
			Altres conceptes	20,13860	€
P-70	P653-8I93	m2	Sostre de plaques de guix laminat hidrogugat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament	55,89	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	5,12400	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,62040	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,23200	€
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	2,41395	€
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	9,18750	€
	B0CC0-21OZ	m2	Placa de guix laminat hidrofugada amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	23,09260	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,88000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,56700	€
			Altres conceptes	10,61255	€
P-71	P7B1-6Q5G	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	3,05	€
	B7B1-0KPA	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,23200	€
			Altres conceptes	1,81800	€
P-72	P7D6-613K	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix necessari per obtenir E90.	51,34	€
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	20,90078	€
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	3,52107	€
			Altres conceptes	26,91815	€
P-73	P7Z1-DX94	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 3 cm acabat remolinat	10,10	€
			Altres conceptes	10,10000	€
P-74	P811-3EJZ	m2	Arrebossat esquerdejat i reglejat sobre parament vertical exterior (façana), a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç i sorra rentada	41,80	€
			Altres conceptes	41,80000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-75	P815-3FM9	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	7,11	€
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13566	€
			Altres conceptes	6,97434	€
P-76	P822-3NUF	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premzada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	26,27	€
	B0FG2-0GMR	m2	Rajola de ceràmica premzada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411)	10,68100	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,51510	€
	B094-06TU	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	2,25529	€
			Altres conceptes	12,81861	€
P-77	P860-7AAD	m2	Xapa de cantell altell amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm	178,60	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,88000	€
	B862-2GPH	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i tallat a mida	60,00000	€
	B83B-0XKR	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,44020	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,37800	€
			Altres conceptes	112,90180	€
P-78	P864-AEAO	m2	Armari a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre parament vertical Segons planilla de fusteries Inclou les lleixes i els calaixos corresponents	76,41	€
	B0CU2-2GVB	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	37,50000	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,08000	€
			Altres conceptes	37,83000	€
P-79	P867-AB02	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 10 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat adherit sobre enl·latat de fusta	46,32	€
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,04557	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,93750	€
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,24480	€
	B0CU9-2G2Z	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 10 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	10,92000	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	1,92801	€
			Altres conceptes	32,24412	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-80	P869-LSEX	m2	Revestiment de sostre amb panell fonosbsorbent de lamel·les de MDF amb classe de reacció al foc B-s2, d0, de gruix 16 mm amb acabat final de melamina, acabat de la cara vista ranurada, cara posterior perforada amb vel acústic, de dimensions 2430x128 mm, amplària ranures 3 mm, amplària entre ranures 29 mm, diàmetre de perforacions 10 mm, pas de perforacions 16 mm, fondària de perforacions 10 mm, amb panell semirígid de llana mineral de vidre de gruix 48 mm, amb una conductivitat tèrmica<= 0.034 W/(m·K), col·locat sobre llistó MDF de 45 x 40 mm	101,51	€
	B8ZR-LTK1	u	Clip intermedi, per a subjecció de panell fonoabsorbent	2,40000	€
	B7C44-LTK3	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 48 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,412 m2·K/W	3,72750	€
	B7CP4-LTK2	m2	Panell fonosbsorbent de lamel·les de MDF amb classe de reacció al foc B-s2, d0, de gruix 16 mm, per a sistema amb cantell encadellat amb acabat final de melamina, acabat de la cara vista ranurada, cara posterior perforada amb vel acústic, de dimensions 2430x128 mm, amplària ranures 3 mm, amplària entre ranures 29 mm, diàmetre de perforacions 10 mm, pas de perforacions 16 mm, fondària de perforacions 10 mm	71,66000	€
	B8ZR-LTK0	u	Clip d'arrencada, per a subjecció de panell fonoabsorbent	0,44000	€
	B8ZQ-LT7S	m	Llistó MDF de dimensions 45x40 mm, per a revestiments	3,55200	€
			Altres conceptes	19,73050	€
P-81	P873-4UBL	m2	Neteja de parament de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip polvoritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals	12,63	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00182	€
	B8Z8-12Y8	kg	Líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius	2,50500	€
			Altres conceptes	10,12318	€
P-82	P87C-610S	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, CL 90-S amb colorant, previ buidat i neteja del material dels junts	58,19	€
			Altres conceptes	58,19000	€
P-83	P89C-391B	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat i dues d'acabat	27,26	€
	B896-HYLB	kg	Pintura de zinc	2,47350	€
	B896-HYJV	kg	Pintura sintètica, per a exteriors	2,04000	€
			Altres conceptes	22,74650	€
P-84	P89G-43TS	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	22,30	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,73800	€
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	3,32581	€
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	1,20000	€
			Altres conceptes	17,03619	€
P-85	P89H-4V7G	m2	Pintat de parament vertical exterior de morter de calç, amb pintura de veladura de calç amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	11,42	€
	B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	7,48200	€
			Altres conceptes	3,93800	€
P-86	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	4,18	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B896-HYD4	kg	Pintura a la cola	0,12240	€
			Altres conceptes	4,05760	€
P-87	P89I-4V8O	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	3,32	€
	B896-HYD4	kg	Pintura a la cola	0,12240	€
			Altres conceptes	3,19760	€
P-88	P89K-42YN	m2	Pintat de parament de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	11,56	€
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	5,41702	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,75276	€
			Altres conceptes	5,39022	€
P-89	P8A2-I4L0	m2	Envernissat de biga de fusta, al vernís vernís ignífug a base de resines a l'aigua d'un component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat, amb la superfície mat	19,40	€
	B8A1-0P19	kg	Vernís ignífug a base de resines a l'aigua d'un component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0	3,40935	€
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	1,20000	€
			Altres conceptes	14,79065	€
P-90	P8B1-6072	m2	Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug	22,17	€
	B8B2-15TL	kg	Protector hidròfug	2,39955	€
			Altres conceptes	19,77045	€
P-91	P8K6-HAE1	m	Escopidor de 40 cm d'amplària, de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix i 45 cm de desenvolupament, col·locat amb fixacions mecàniques	33,91	€
	B8K5-H62G	m	Escopidor de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 8 plects	20,40000	€
	B5ZZ1-131R	u	Clau d'acer galvanitzat de 3x50 mm, amb junt de plom	0,25000	€
			Altres conceptes	13,26000	€
P-92	P8K8-BZ89	m	Escopidor de 24,5 cm, amb trencaaigües, amb aïllament tèrmic integrat, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	48,37	€
	B8K6-2XOE	m	Peça ceràmica per a escopidors, de 24,5 cm d'amplària, amb trencaaigües, amb aïllament tèrmic integrat	22,67460	€
			Altres conceptes	25,69540	€
P-93	P93Q-73HO	m2	Placa amb solera de formigó HA-25/P / 20 / l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de gruix 15 cm, abocat des de camió, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 15x15 cm i 6 mm de D, capa drenant amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del PN, C1+C2 + D1 segons CTE/DB-HS 2006	50,27	€
			Altres conceptes	50,27000	€
P-94	P9H9-9LMN	kg	Reparació de paviment amb aglomerat asfàltic en fred per a reparacions puntuals, de 8 mm grandària màxima del granulat i lligant d'emulsió bituminosa, amb estesa i compactació manual	1,08	€
	B9H0-2MT8	kg	Agglomerat asfàltic en fred per a reparacions puntuals, de 8 mm grandària màxima del granulat i lligant d'emulsió bituminosa	0,95000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,13000 €
P-95	P9V6-E7M7	m	Esglaó de pedra natural calcària nacional acabat apomasat, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	102,98 €
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,81885 €
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,16990 €
	B9V6-0JCV	m	Esglaó de pedra natural calcària nacional, preu alt, de dues peces, frontal i estesa	58,07880 €
			Altres conceptes	43,91245 €
P-96	PA14-88ZR	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 115x220 cm, amb porta de fusta de pi roig pintada d'una fulla batent i classificació mínima 2 4A C3 segons normes Segons planilla de fusteries del projecte	538,74 €
			Altres conceptes	538,74000 €
P-97	PA1A-88YI	m2	Tancament exterior practicable, porta de fusta de melis envernissada de dues fulles batents i classificació mínima 3 8A C4 segons normes, bastiment de base de fusta, 2 vidres fix laminat aïllant de 2 llunes incolores i cambra d'aire 5+5/8/4+4 Segons planilla de fusteries del projecte	693,22 €
			Altres conceptes	693,22000 €
P-98	PAM2-36TL	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb una fulla batent, amb fixacions mecàniques	357,10 €
	BAM2-0TZE	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb una fulla batent, amb fixacions mecàniques	265,41000 €
			Altres conceptes	91,69000 €
P-99	PAP0-372W	u	Bastiment de 3/4 per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 180 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	143,14 €
	BAP1-0WPY	u	Bastiment de 3/4 per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 180 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	130,13000 €
			Altres conceptes	13,01000 €
P-100	PAP0-373K	u	Bastiment de 3/4 per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	121,64 €
	BAP1-0WQM	u	Bastiment de 3/4 per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	110,58000 €
			Altres conceptes	11,06000 €
P-101	PAP2-37AZ	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i 225 cm d'alçària	79,45 €
	BAP2-0WS0	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i 225 cm d'alçària	72,23000 €
			Altres conceptes	7,22000 €
P-102	PAP4-HCHZ	u	Folrat de bastiment de base de 3/4, per a porta d'una fulla batent amb fusta o DM per a pintar per a una llum de bastiment de fins a 100 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	67,39 €
	BAZ1-H5FU	m	Galze per a folrat de bastiment de base de 3/4, per a fulla batent, de fusta o DM per pintar	44,77400 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,09650 €
			Altres conceptes	22,51950 €
P-103	PAQ0-51NX	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 50 cm d'amplària i 225 cm d'alçària	224,09 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BAQ0-FFG4	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 50 cm d'amplària i de 225 cm d'alçària	134,82000 €
	BAS0-0ZEM	u	Ferramenta per a porta d'armari de dues fulles batents, de preu mitjà	24,74000 €
			Altres conceptes	64,53000 €
P-104	PAQ0-51R4	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 50 cm d'amplària i 225 cm d'alçària	213,00 €
	BAQ0-FFJ8	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 225 cm d'alçària	124,74000 €
	BAS0-0ZEM	u	Ferramenta per a porta d'armari de dues fulles batents, de preu mitjà	24,74000 €
			Altres conceptes	63,52000 €
P-105	PAQA-BG5	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90x 210 cm, de cares llises, acabat superficial DM per a pintar, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada	212,45 €
	BAS0-0ZFR	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	16,76000 €
	BAQ7-2Q2F	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 90x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	63,48000 €
	BAZ2-2QD8	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 90x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	78,66000 €
			Altres conceptes	53,55000 €
P-106	PAS2-5QQC	u	Porta tallafocs de fusta, EI2-C 45, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x210 cm, preu superior, col·locada, amb acabat igual que el parament de fusta del qual forma part.	706,54 €
	BAS1-0I4T	u	Porta tallafocs de fusta,EI2-C 60, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 90x210 cm, preu superior	635,48000 €
			Altres conceptes	71,06000 €
P-107	PAV3-5U16	m2	Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la orientable horitzontal de 100 a 150 mm d'amplària, color a decidir per la DF	129,95 €
	BAV6-13J3	m2	Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la orientable horitzontal de 100 a 150 mm d'amplària i secció tipus tancada	86,19000 €
			Altres conceptes	43,76000 €
P-108	PC-01	m2	Preparació parament maçoneria de pedra Preparació de parament de maçoneria de pedra, repicat de revestiments existents adossats a la obra de fàbrica, i regularització de forats i rejuntat de juntes realitzada amb morter de calç, sense colorar, aplicació posterior de silicat de potassi pur.	14,64 €
	B8Z2-12Y5	kg	Consolidant de silicat de potassi pur	3,30000 €
			Altres conceptes	11,34000 €
P-109	PC-04	m2	Malla metàl·lica romboïdal de cables d'acer inoxidable tipus X-TEND de Carl Stahl Architecture col·locada sobre barana metàl·lica segons indicacions de fabricant. Inclou tots els mecanismes i ancoratges.	140,92 €
	BB33-H5IA	m2	Malla per a buit de forma rectangular amb marc exterior amb platines i malla de cables d'acer inoxidable amb casquets premats tipus X-TEND de Carl Stahl	107,30000 €
			Altres conceptes	33,62000 €
P-110	PC1E-5DDB	m2	Vidre laminat aïllant de lluna incolora trempada de 10 mm de gruix classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de vidre laminat de 8 mm de gruix incolora trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta,	273,12 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			acer o alumini 5+5/8/4+4		
	BC15-0U2H	m2	Vidre laminat aïllant de lluna incolora trempada de 10 mm de gruix classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 10 mm de gruix incolora trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600	229,65000	€
			Altres conceptes	43,47000	€
P-111	PD10-9ALC	m	Aïllament acústic per a baixants fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment	14,87	€
	BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC entre 75 i 110 mm	2,56200	€
	B7C71-28D2	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,20496	€
	B7C71-28D3	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,32710	€
	B7C71-28D4	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	3,15798	€
			Altres conceptes	8,61796	€
P-112	PD16-HAWZ	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	79,06	€
	BDW1-1C2T	u	Accessori per a baixant de tub de zinc titani de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	4,68600	€
	BDY1-0LMJ	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc-titani de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	1,22000	€
	BD11-H4Y7	u	Brida de xapa d'acer galvanitzat zincat per a tub de zinc-titani de diàmetre nominal 120 mm	0,71500	€
	BD18-H6AG	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix	14,19600	€
			Altres conceptes	58,24300	€
P-113	PD18-8D5D	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	16,86	€
	BD11-0MDC	u	Brida per a tub de PVC entre 32 i 50 mm	0,92500	€
	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	4,69000	€
	BDW3-FFAC	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	0,46530	€
	BDW3-FFAG	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000	€
			Altres conceptes	10,75970	€
P-114	PD18-8D5N	m	Baixant de tub de PVC-U horitzontal, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	44,08	€
	BD1A-1NDJ	m	Tub de PVC-U horitzontal, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	16,12800	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC entre 125 i 160 mm	1,55440 €
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	6,70230 €
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,31000 €
			Altres conceptes	19,38530 €
P-115	PD18-8D5Q	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	30,70 €
	BD1A-1NDM	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	10,97600 €
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,10000 €
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	2,17470 €
	BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC entre 75 i 110 mm	0,81740 €
			Altres conceptes	16,63190 €
P-116	PD30-4270	u	Escomesa sanejament Assistència als treballs d'escomesa, en el moment de la connexió a la xarxa pública. Pel control i ajuda en mitjans que es puguin necessitar. Caixa sifònica amb col·locació encastada, de PVC, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable, de D=160 mm, amb 5 entrades de 40 mm i sortida de 50 mm Inclou la vàlvula antiretorn	697,58 €
	BD3111B6	u	Figura PVC per a arqueta sifònica, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable de D=160 mm amb 1 entrada o 1 sortida	28,00000 €
	BD30-0MD1	u	Caixa sifònica per a encastar de PVC, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable de D=160 mm amb 5 entrades de 40 mm i sortida de 50 mm	9,01000 €
			Altres conceptes	660,57000 €
P-117	PD31-56CN	u	Pericó sifònic i tapa registrable, de 90x90x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	522,66 €
	B0F1A-074N	u	Maó calat, de 250x120x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	27,88808 €
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	13,93913 €
	BD3111B6	u	Figura PVC per a arqueta sifònica, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable de D=160 mm amb 1 entrada o 1 sortida	28,00000 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00546 €
	B055-067M	t	Ciment de calç, en sacs	1,52183 €
	BD34-2041	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 100x100x8 cm	76,44000 €
			Altres conceptes	374,86550 €
P-118	PD5D-60AW	m	Canaleta de zinc-titani per a recollida d'aigües pluvials, col·locada a teulada, amb morter de calç	143,81 €
	BD18-H6AG	m	Tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix	14,19600 €
			Altres conceptes	129,61400 €
P-119	PD7E-49B6	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, penjat al sostre	40,79 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	2,36940 €
	BD1A-1NEJ	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	9,37200 €
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,10000 €
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	2,17470 €
			Altres conceptes	26,77390 €
P-120	PD7G-EKR	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa	28,89 €
	BD7C-0L7M	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nervat exteriorment, autoportant amb unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà	25,42000 €
			Altres conceptes	3,47000 €
P-121	PE40-60CZ	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer inoxidable, de 250 mm, adaptat per a doble tub, col·locat amb fixacions mecàniques	90,94 €
	BE40-16KW	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer inoxidable, de 250 mm d'adaptat per a doble tub	69,76000 €
			Altres conceptes	21,18000 €
P-122	PE42-48T3	m	Conducte llis circular de planxa d'acer inoxidable de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	63,13 €
	BE42-0O62	m	Conducte llis circular de planxa d'acer inoxidable de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	42,47280 €
	BEW1-0OX1	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	2,12520 €
			Altres conceptes	18,53200 €
P-123	PE44-16TW	u	Connexió de tub de ventilació de cambra de bany al muntant general, amb tub de PVC-U, de diàmetre 110 mm	86,66 €
	BD11-0MDE	u	Brida per a tub de PVC entre 75 i 110 mm	1,22000 €
	BD1A-1NDM	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	9,80000 €
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,10000 €
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	6,59000 €
			Altres conceptes	68,95000 €
P-124	PE48-6P4O	m	Xemeneia circular helicoidal d'acer inoxidable+fibra+acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre, muntada superficialment	180,77 €
	BE45-1JSM	m	Xemeneia circular helicoidal d'acer inoxidable+fibra+acer inoxidable, de 250 mm de	79,28000 €
	BEW1-0OX2	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	7,57000 €
			Altres conceptes	93,92000 €
P-125	PE53-4UF7	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2-K/W, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras	29,88 €
	BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,26000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BE51-17XC	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.032 W/(m·K), resistència tèrmica >=0.78125	7,84300 €
	BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	2,69500 €
			Altres conceptes	19,08200 €
P-126	PEG6-5ZPG	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, per donar servei a una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 6.7 a 7.2 kW, potència calorífica nominal de 7.2 a 7.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 6.1 a 8.5 (A++) i SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior, col.locada	2,988,67 €
	BEG3-15OW	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 6.7 a 7.2 kW, potència calorífica nominal de 7.2 a 7.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 6.1 a 8.5 (A++) i SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior	2,407,01000 €
			Altres conceptes	581,66000 €
P-127	PEGL-CSC	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 7 kW i una potència calorífica màxima de 8 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical	1,120,14 €
	BEGB-349G	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 7 kW i una potència calorífica màxima de 8 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	864,84000 €
			Altres conceptes	255,30000 €
P-128	PEKJ-38K6	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1025x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment	212,41 €
	BEKL-0MKA	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1025x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i per a fixar al bastiment	172,64000 €
			Altres conceptes	39,77000 €
P-129	PEKM-48DD	u	Reixeta de retorn de quadricula, d'alumini anoditzat platejat, de 300x300 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment	206,08 €
	BEKM-0MHP	u	Reixeta de retorn, de quadricula, d'alumini anoditzat platejat, de 1025x125 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	172,00000 €
			Altres conceptes	34,08000 €
P-130	PEMA-FGZJ	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastat	115,44 €
	BEM9-0OPF	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa, per a encastrar	73,95000 €
			Altres conceptes	41,49000 €
P-131	PEP1-8FUU	u	Airejador d'admissió de 125 mm de diàmetre i 350 mm de llargària, d'acer galvanitzat, tapes interior i exterior amb acabat pintat, silenciador acústic d'escuma de resina de melamina, aïllament acústic de 53 dB i filtre antipol·lució classe G3, col·locat en tancaments de 250 a 350	83,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			mm de gruix i ajustat a cabals d'entrada		
	BEP1-2056	u	Airejador d'admissió de 125 mm de diàmetre i 350 mm de llargària, d'acer galvanitzat, tapes interior i exterior amb acabat pintat, silenciador acústic d'escuma de resina de melamina, aïllament acústic de 53 dB i filtre antipol·lució classe G3, per a col·locar en tancaments de 250 a 350 mm de gruix	68,14000	€
			Altres conceptes	15,48000	€
P-132	PEUF-9EE4	u	Unitat de renovació d'aire amb cos de planxa d'acer amb filtre i ventilador radial, per a un cabal màxim de 190 m3/h, col·locat sobre parament vertical	783,66	€
	BEUF-28E1	u	Unitat de renovació d'aire amb cos de planxa d'acer amb filtre i ventilador radial, per a un cabal màxim de 190 m3/h, per a col·locar sobre parament vertical	686,84000	€
			Altres conceptes	96,82000	€
P-133	PEVB-6PH0	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	301,66	€
	BEVE-1KAS	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge	242,74000	€
			Altres conceptes	58,92000	€
P-134	PEVD-HD3I	u	Cronotermòstat programable electronic d'ambient, per a calderes de gas, gasoil, cremadors, bombes, actuadors tèrmics, vàlvules de zona i sistemes de calefacció elèctrica, amb programació setmanal, connexió sense fils amb emisor i receptor i passarel·la de connexió IP sense fils, amb accessoris de muntatge, col·locat	286,79	€
	BEV4-H7FX	u	Cronotermòstat programable electronic d'ambient, per a calderes de gas, gasoil, cremadors, bombes, actuadors tèrmics, vàlvules de zona i sistemes de calefacció elèctrica, amb programació setmanal, connexió sense fils amb emisor i receptor i passarel·la de connexió IP sense fils, amb accessoris de muntatge	229,22000	€
			Altres conceptes	57,57000	€
P-135	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a	97,18	€
	BEZ4-1CJN	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	83,23000	€
			Altres conceptes	13,95000	€
P-136	PF51-6RXE	m	Tub de coure R220 (recuit) 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>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.	16,92	€
	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 capil·laritat	0,54600	€
	B0A1-07LM	u	Abragadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,15120	€
	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	5,38500	€
	BF54-1JXZ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	4,31460	€
			Altres conceptes	6,52320	€
P-137	PF53-3C5S	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, colzes, etc.	11,79	€
	BFYC-04OW	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 12 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,28000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 21

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFW6-04NZ	u	Accessori per a tub de coure 12 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,36900	€
	BF51-04NF	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	2,97840	€
			Altres conceptes	8,16260	€
P-138	PF53-3C5V	m	Tub de coure R220 (recuit) de 18 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 encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, colzes, etc.	15,62	€
	BFYC-04OX	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,36000	€
	BFW6-04NU	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,54900	€
	BF51-04NI	m	Tub de coure R220 (recuit) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	4,36560	€
			Altres conceptes	10,34540	€
P-139	PFA8-DVCP	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	29,22	€
	BFA7-08RT	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	5,16120	€
	BFWB-08VL	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	8,08800	€
	B0A1-07JW	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	1,31450	€
	BFYG-08XF	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,98000	€
			Altres conceptes	13,67630	€
P-140	PFQ0-3KVM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	14,54	€
	BFQ0-0DFW	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	7,35420	€
	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	7,09580	€
P-141	PG10-DB1Z	u	Armari metàl·lic des de 700x900x180 fins a 900x1000x180 mm, per a servei interior, encastat	311,25	€
	BG10-0G4J	u	Armari metàl·lic des de 700x900x180 fins a 900x1000x180 mm, per a servei interior	260,09000	€
	BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	4,96000	€
			Altres conceptes	46,20000	€
P-142	PG13-E30N	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	23,46	€
	BG13-0G11	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	4,04000	€
			Altres conceptes	19,42000	€
P-143	PG17-3A75	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 280x550x190 mm, per a un comptador monofàsic, muntada superficialment	118,16	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 22

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG17-0FLT	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 280x550x190 mm, per a un comptador monofàsic	71,15000	€
	BGW2-093P	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció i mesura	3,02000	€
			Altres conceptes	43,99000	€
P-144	PG1B-DGQ0	u	Caixa general, de plàstic amb porta, per a dues fileres de divuit mòduls i muntada superficialment	51,98	€
	BGW2-093L	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,64000	€
	BG19-0C0N	u	Caixa general, de plàstic amb porta, per a dues fileres de divuit mòduls i per a muntar superficialment	44,34000	€
			Altres conceptes	6,00000	€
P-145	PG2N-EUH3	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.	1,68	€
	BG2Q-1KSQ	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,61200	€
			Altres conceptes	1,06800	€
P-146	PG2N-EUH	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.	2,35	€
	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	1,22400	€
			Altres conceptes	1,12600	€
P-147	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 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 Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc.	2,79	€
	BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 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	1,62180	€
			Altres conceptes	1,16820	€
P-148	PG2N-EUI5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 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	1,99	€
	BG2Q-1KT3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,89760	€
			Altres conceptes	1,09240	€
P-149	PG20-6SX7	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	8,16	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclou la part proporcional de petit material, accessoris, etc.	
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,27000 €
	BG20-1KW4	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a rosca	4,86540 €
			Altres conceptes	3,02460 €
P-150	PG20-6SXE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment Inclou la part proporcional de petit material, accessoris, etc.	7,39 €
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,27000 €
	BG20-1KWB	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	4,24320 €
			Altres conceptes	2,87680 €
P-151	PG20-6SXT	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment Inclou la part proporcional de petit material, accessoris, etc.	8,44 €
	BG20-1KWC	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	5,12040 €
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,27000 €
			Altres conceptes	3,04960 €
P-152	PG33-E6A5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, 4x6, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	28,43 €
	BG33-G2TQ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, 4x6, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	23,28660 €
			Altres conceptes	5,14340 €
P-153	PG33-E6BZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x1,5 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	1,55 €
	BG33-G2X3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x1,5 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	0,64260 €
			Altres conceptes	0,90740 €
P-154	PG33-E6C0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x2,5 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	2,07 €
	BG33-G2X6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x2,5 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	1,11180 €
			Altres conceptes	0,95820 €
P-155	PG45-HAIW	u	Interrupctor magnetotèrmic-diferencial amb reconexió automàtica, de 10 A d'intensitat nominal, bipolar, protecció diferencial classe A superimmunitzada, sensibilitat de dispar ajustable de 0,03 A fins a 1 A, temps de dispar ajustable de 0,1 a 1 s, característica de dispar	352,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			instantània o selectiva, interruptor magnetotèrmic corba C de 6 kA de poder de tall (UNE-EN 60898), reconnexió diferencial 10/3 (10 reconnexions en 3 minuts), reconnexió magnetotèrmica 2/3 (2 reconnexions en 3 minuts), muntat perfil DIN	
	BG4D-H5S5	u	Interruptor magnetotèrmic-diferencial amb reconnexió automàtica, de 10 A d'intensitat nominal, bipolar, protecció diferencial classe A superimmunitzada, sensibilitat de dispar ajustable de 0,03 A fins a 1 A, temps de dispar ajustable de 0,1 a 1 s, característica de dispar instantània o selectiva, interruptor magnetotèrmic corba C de 6 kA de poder de tall (UNE-EN 60898), reconnexió diferencial 10/3 (10 reconnexions en 3 minuts), reconnexió magnetotèrmica 2/3 (2 reconnexions en 3 minuts), per col·locar perfil DIN	310,10000 €
			Altres conceptes	42,26000 €
P-156	PG47-EM8S	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	91,94 €
	BG49-18S3	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	72,02000 €
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000 €
			Altres conceptes	19,41000 €
P-157	PG4B-DWY	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 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	198,03 €
	BG4L-09XP	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 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	161,08000 €
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,47000 €
			Altres conceptes	36,48000 €
P-158	PG52-DXXS	u	Comptador trifàsic de tres fils, per a mesurar energia reactiva, per a 127 o 230 V, de 30 A i muntat superficialment	307,13 €
	BG52-0H1Q	u	Comptador trifàsic de tres fils per a mesurar energia reactiva, per a 127 o 230 V, de 30 A	274,75000 €
			Altres conceptes	32,38000 €
P-159	PG65-483R	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	3,12 €
	BG64-07EI	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,81000 €
			Altres conceptes	1,31000 €
P-160	PG60-77O7	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar (2P), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	13,92 €
	BG6G-1NYN	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar (2P), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	5,38000 €
			Altres conceptes	8,54000 €
P-161	PG86-HD0Q	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu superior, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	104,68 €
	BG83-H6IW	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu superior, amb accessoris de muntatge	87,29000 €
			Altres conceptes	17,39000 €
P-162	PGD2-E3D8	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 1 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada	163,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 25

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	5,07000 €
	BGD2-06UJ	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), d'1 m2 de superfície i de 2,5 mm de gruix	135,03000 €
			Altres conceptes	23,35000 €
P-163	PGD5-61UP	u	Xarxa de connexió a terra amb 4 piquetes d'acer, de 1500 mm de llargària, de d 14,6 mm, amb recobriments de coure de 300 µm i clavades a terra, inclou la caixa estanca de comprovació de PVC col·locada superficialment i conductor de coure nu de 35 mm2 de secció	269,16 €
			Altres conceptes	269,16000 €
P-164	PH14-39VA	m	Tub LED decoratiu per a línia contínua, sense difusor de 36 W, de forma rectangular, amb xassís d'alumini anoditzat i muntada superficialment	33,64 €
	BHW1-0E6R	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius per a línia contínua, muntats superficialment	0,62000 €
	BH13-0G42	m	Tub LED decoratiu per a línia contínua, sense difusor d'1 de 36 W, de forma rectangular, amb xassís d'alumini anoditzat	18,20000 €
			Altres conceptes	14,82000 €
P-165	PH15-3959	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 2 tubs de fluorescència T16/G5 de 80 W, amb reactància electrònica, instal·lada superficialment al sostre	197,06 €
	BH14-0G9W	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 2 tubs de fluorescència T16/G5 de 80 W, amb reactància electrònica, per a muntar superficialment	142,90000 €
	BHU6-1JYS	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T16/G5 de 80 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	16,78000 €
	BHW1-0E6Q	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius amb tubs fluorescents, muntats superficialment	0,54000 €
			Altres conceptes	36,84000 €
P-166	PH21-AZQC	u	Llum decoratiu encastrable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma quadrat, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable 1-10 V, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP 44, encastrat	85,57 €
	BH20-2LVP	u	Llum decoratiu encastrable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma quadrat, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable 1-10 V, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP 44	62,44000 €
			Altres conceptes	23,13000 €
P-167	PH40-6U20	m	Carril electrificat d'enllumenat de 3 circuits, de secció rectangular i cos d'alumini extruït, de 16 A d'intensitat nominal per circuit, per a muntar superficialment, col·locat	33,72 €
	BH40-1K7B	m	Carril electrificat d'enllumenat de 3 circuits, de secció rectangular i cos d'alumini extruït, de 16 A d'intensitat nominal per circuit, per a muntar superficialment	19,88000 €
	BH42-1PE6	u	Part proporcional d'elements de subjecció per a carrils electrificats d'enllumenat per a muntar superficialment	0,69500 €
	BH41-1PE2	u	Part proporcional d'accessoris per a carrils electrificats d'enllumenat per a muntar superficialment	3,93750 €
			Altres conceptes	9,20750 €
P-168	PH57-B36E	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat	97,64 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 26

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			encastat	
	BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	4,80000 €
	BH65-2IIQ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	68,62000 €
			Altres conceptes	24,22000 €
P-169	PH57-B3AP	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	169,89 €
	BH65-2II8	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	146,77000 €
			Altres conceptes	23,12000 €
P-170	PHP0-AZXV	u	Projector d'alumini orientable, amb leds, de 30 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntat a carril	132,18 €
	BH43-2LYC	u	Projector d'alumini orientable, amb leds, de 30 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a muntar a carril	109,93000 €
			Altres conceptes	22,25000 €
P-171	PJ02-JJZC	m	Escomesa per a instal·lació de lampisteria amb tub de coure semidur de 54 mm i 1,2 mm de gruix, pintat amb 1 capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat, en caixó ceràmic soterrat enrasat amb el paviment, de 20x30 cm, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm sobre solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 10 cm, abocat des de camió, reblert i compactació dels espais buits entre els elements, no inclou l'obertura de la rasa ni la reposició del paviment	153,75 €
			Altres conceptes	153,75000 €
P-172	PJ04-623Z	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca, muntada, de diàmetre nominal 2"1/2, de 16 bar de PN, pericó registrable de 60x60x60 cm, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó	460,04 €
			Altres conceptes	460,04000 €
P-173	PJ117-3BJA	u	Lavabo amb suport de peu de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat sobre peu	185,82 €
	BJ115-0QE2	u	Lavabo amb suport de peu de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt	150,04000 €
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,48350 €
			Altres conceptes	35,29650 €
P-174	PJ11C-3CV	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color fort, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	488,85 €
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,23208 €
	BJ11C-0Q6T	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color fort i preu alt	397,45000 €
			Altres conceptes	91,16792 €
P-175	PJ11G-79Y0	u	Cisterna encastada per a inodor, amb angles de suport per anar davant de paret d'obra de fàbrica, amb una amplària de 0.55 a 0.65 m, per a una descàrrega de 4/9 l, accionament	83,51 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 27

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			manual amb acabat cromat, col·locat amb fixacions mecàniques		
	BJ244-1PEQ	u	Mecanisme d'accionament manual per a inodor, acabat cromat	59,37000	€
			Altres conceptes	24,14000	€
P-176	PJ211-3E9F	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2	65,64	€
	BJ211-0R4W	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2	48,74000	€
			Altres conceptes	16,90000	€
P-177	PJ211-3E9	u	Aixeta de pas, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb dues sortides de 3/4 i entrada d'1/2	64,48	€
	BJ211-H2C4	u	Aixeta de pas mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt,	47,68000	€
			Altres conceptes	16,80000	€
P-178	PJ21C-3SH	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2''	101,86	€
	BJ21C-0R8D	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2''	76,21000	€
			Altres conceptes	25,65000	€
P-179	PJ244-3I47	u	Mecanisme per a cisternes de descàrrega total, d'accionament manual amb tirador i cadeneta, preu alt, fixat i connectat amb entrada d'1''1/4	25,45	€
	BJ246-0SZC	u	Mecanisme per a cisternes de descàrrega total, d'accionament manual amb tirador i cadeneta, preu alt, amb entrada d'1''1/4	6,75000	€
			Altres conceptes	18,70000	€
P-180	PJ36-H7R4	u	Desguàs sífonic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter	139,24	€
	BJ35-H5A6	u	Desguàs sífonic amb sortida horitzontal de 75 mm i reixa superior de 15x15 cm d'acer inoxidable, inclòs sífó desmuntable	121,42000	€
			Altres conceptes	17,82000	€
P-181	PJ38-HKV9	u	Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreeixidor, de PVC, de 40 mm, connectat a un ramal o a un sífó de PVC	43,03	€
	BJ38-HJW9	u	Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreeixidor, de PVC de 40 mm, per a connectar al sífó o al ramal de PVC	31,83000	€
			Altres conceptes	11,20000	€
P-182	PJ3I-3EHM	u	Sífó registrable per a lavabo, de PVC de 40 mm, connectat a un ramal de PVC	9,38	€
	BJ3J-0RN1	u	Sífó registrable per a lavabo, de PVC de 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,24000	€
			Altres conceptes	8,14000	€
P-183	PJ3I-H7RA	u	Sífó de botella per a lavabo d'acer inoxidable, de D 32 mm, amb vàlvula, tap i cadeneta incorporats, connectat al ramal de PVC	23,11	€
	BJ3B-H6BH	u	Sífó senzill de vas per a lavabo, d'acer inoxidable, de D 32 mm, amb vàlvula, tap i cadeneta incorporats, per a connectar al ramal de PVC	13,72000	€
			Altres conceptes	9,39000	€
P-184	PJ40-HA26	u	Porta-rotlles doble de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 230 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	35,29	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 28

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJ4Z-H68J	u	Porta-rotlles doble de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 230 x 115 x 110 mm	25,44000	€
			Altres conceptes	9,85000	€
P-185	PJ42-HA1L	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	158,17	€
	BJ4Z-H68U	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm	134,49000	€
			Altres conceptes	23,68000	€
P-186	PJ43-HA1E	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques	74,37	€
	BJ4Z-H68D	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.	60,96000	€
			Altres conceptes	13,41000	€
P-187	PJ56-9LDV	u	Vàlvula d'esfera manual de llautó recta, entrada per a connectar polietilè de diàmetre 25mm, sortida roscada de diàmetre 13mm, per a façanes, muntada	24,00	€
	BJ57-2B10	u	Vàlvula d'esfera manual de llautó recta, entrada per a connectar polietilè de diàmetre 25mm, sortida roscada de diàmetre 13mm, per a façanes	13,16000	€
			Altres conceptes	10,84000	€
P-188	PJM1-H9XR	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 2000x1000x300 mm, instal·lat encastat en mur	358,87	€
	BJM1-H697	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 2000x1000x300 mm, per a encastar	300,00000	€
			Altres conceptes	58,87000	€
P-189	PJM3-8FTT	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal	337,29	€
	BJM4-20L1	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical	299,34000	€
			Altres conceptes	37,95000	€
P-190	PJMZ-IRSO	u	Connexió a la xarxa general amb escomesa per a subministrament d'aigua de 10 m3/h, inclòs els drets de la companyia, del subministrament, fiança, import del comptador i quota anual de conservació	772,71	€
	BJZ1-IRSP	u	Ramal per a escomesa d'aigua de 40 mm de diàmetre	702,46000	€
			Altres conceptes	70,25000	€
P-191	PM32-DZ41	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 1 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	43,99	€
	BM33-0T4H	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 1 kg, amb pressió incorporada, pintat	29,15000	€
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,34000	€
			Altres conceptes	14,50000	€
P-192	PMS0-6Z7U	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	16,37	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 29

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BMS0-1K22	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	6,04000	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,60000	€
			Altres conceptes	9,73000	€
P-193	PMS0-6Z9N	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	21,71	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,60000	€
	BMS0-1K0V	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	10,89000	€
			Altres conceptes	10,22000	€
P-194	PN38-EC2A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	29,56	€
	BN38-0XBZ	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4 '' i preu alt de 16 bar de PN	18,21000	€
			Altres conceptes	11,35000	€
P-195	PP45-66AN	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 6 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna multitub (estructura ajustada), element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat	3,37	€
	BP45-IRL1	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 6 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna multitub (estructura ajustada), element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575	0,44000	€
			Altres conceptes	2,93000	€
P-196	PP73-672Y	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat	1.145,59	€
	BP75-1AHU	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 24 unitats d'alçària, de 1200x800x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	988,95000	€
			Altres conceptes	156,64000	€
P-197	PY02-6154	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre alleugerit, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària	60,57	€
			Altres conceptes	60,57000	€
P-198	REGISTRE	u	Registre d'escomesa amb peça de PVC en T	212,39	€
	TUBPVC	u	Peça PVC en T per a registre d'escomesa	168,00000	€
			Altres conceptes	44,39000	€
P-199	S5_01	u	AJUDES DE SANEJAMENT: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal·lació completament acabada. 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.	1.500,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 30

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			* Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. Sense descomposició	1.500,00000 €
P-200	SAN000001	u	Connexió a canonada general amb peça elastomèrica d'escomesa existent de DN 160-250 mm, inclòs obra civil necessària per a l'execució	292,27 €
			Altres conceptes	292,27000 €
P-201	SIS-01	u	Partida unitària per dur a terme la Seguretat i Salut de l'actuació	4.300,00 €
			Sense descomposició	4.300,00000 €
P-202	V3_01	pa	Partida unitària ajudes de paleta Ventilació AJUDES DE VENTILACIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. 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 (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfil·leria metàl·lica per a col.locació d'equips de instal.lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl·liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de trànex per a manteniment i accés a instal.lacions.	250,00 €
			Sense descomposició	250,00000 €



7.5. PRESSUPOST

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	01	TREBALLS PREVIS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 37)	18,72	75,000	1.404,00
2	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 36)	0,13	75,000	9,75
3	NETEJA	u	Partida unitaria de neteja de l'espai interior i enretirada d'andromines (P - 35)	203,90	1,000	203,90
TOTAL Capítol			01.01			1.617,65

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	02	ENDERROCS I DESMUNTATGES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214K-HJD6	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment de superfície >= 1000 m2, amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió Desmuntatge de cobertura de plaques de fibrociment amb amiant, subjecta mecànicament sobre corretja estructural a menys de 20 m d'altura, per empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant, en coberta inclinada a dues aigües amb un pendent mitjà del 30%, per a una superfície mitjana a desmuntar superior a 500 m²; amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica sobre camió. El preu inclou el desmuntatge dels elements de fixació, dels acabats, dels canalons i dels baixants i les mesuraments d'amiant (ambientals i personals). Inclou: - Elaboració i tramitació del Pla de Treball específic. - Condicionament, càrrega, transport ADR i cànon d'abocador. - Es consideren inclosos tots els mitjans necessaris per la seva correcta execució (P - 41)	39,99	76,800	3.071,23
2	P2140-4RNF	m3	Enderroc de biga o bigueta de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 42)	384,93	0,378	145,50
3	K2148211	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 20)	206,95	4,323	894,64

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 2

4	P4C0-4SK0	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de biga a una alçària <= 5 m amb puntal tubular metàl·lic de 3 tubs i <= 150 kN de càrrega màxima admissible, amb elements de recolzament roscats (P - 58)	12,93	8,500	109,91
5	P214D-8DPW	m3	Desmuntatge de llinda de pedra, per aprofitament i posterior recol·locació, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat mitjà (P - 40)	1.849,85	0,306	566,05
6	K2182281	m2	Repicat arrebossat morter de calç en mal estat, biocidat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. I neteja de la zona a reparar. (P - 21)	25,87	24,505	633,94
7	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment en mal estat, biocidat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. I neteja de la zona a reparar. (P - 38)	35,00	13,350	467,25
8	K878C652	m2	Neteja amb aigua a mitja pressió de la totalitat de la façana. (P - 32)	6,37	237,950	1.515,74

TOTAL	Capítol	01.02	7.404,26

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	03	MOVIMENT DE TERRES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en qualsevol classe de terreny, realitzada amb pala excavadora, martell, amb maquinaria petita, mecànica, manual i per dames. Càrrega directa sobre camió (P - 22)	109,52	78,000	8.542,56
2	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en qualsevol classe de terreny, realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor, amb maquinaria petita (P - 23)	134,27	14,016	1.881,93
3	K2241100	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària (P - 24)	2,59	57,600	149,18

TOTAL	Capítol	01.03	10.573,67

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	04	FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURA
Subcapítol	41	MURS DE CONTENCIÓ I RECALÇ

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E3Z112T1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 9)	16,66	26,832	447,02
2	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments (P - 8)	23,21	15,280	354,65
3	E31522H3	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 6)	135,98	14,016	1.905,90
4	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 7)	2,57	840,960	2.161,27
5	P322-D77X	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció encofrats a una cara, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (P - 47)	46,72	9,600	448,51
6	P324-DNJC	m3	Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó HA-25/B / 10 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa i abocat amb bomba (P - 48)	153,19	4,800	735,31

EUR



PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 3

7	P320-D6XX	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 3 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 46)	2,20	384,000	844,80
8	P332-DQDO	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a recalçat de fonaments, de fondària <= 3 m (P - 50)	50,41	25,380	1.279,41
9	P333-DO50	m3	Formigonament per a recalçats a una fondària <= 3 m amb formigó HA-25/P / 10 / Ila de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila, abocat amb cubilot (P - 51)	178,21	13,860	2.469,99
10	P330-D54L	kg	Armadura per a recalçats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 49)	2,32	1.108,800	2.572,42

TOTAL	Subcapítol	01.04.41	13.219,28

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	04	FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURA
Subcapítol	42	ALTELL

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E4435C15	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues amb connectors formades 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 soldadura (P - 10)	2,95	1.597,440	4.712,45
2	P4DK-3UA7	m2	Col·locació d'encadellat ceràmic com a revoltó pla, i d'encofrat perdut, per a taulers de ponts de bigues (P - 60)	50,24	23,650	1.188,18
3	P4590-F8DW	m3	Formigonament de sostres amb elements industrialitzats amb formigó autocompactant HAF - 30 / AC / 12 / IIIa, grandària màxima del granulat 12 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, additiu superplastificant, apte per a classe d'exposició IIIa, amb addició de fibres d'acer, abocat amb bomba Inclou la capa de còmpressió i la regularització de pendents (P - 55)	212,09	4,730	1.003,19
4	P4D9-4SMH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta (P - 59)	52,62	0,480	25,26
5	P45G0-L3ZR	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó de calç per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 i abocat manualment (P - 56)	2.009,01	0,096	192,86
6	P4B4-3FRJ	kg	Armadura per a daus AP500 SD d'acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 57)	59,46	6,000	356,76

TOTAL	Subcapítol	01.04.42	7.478,70

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	04	FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURA
Subcapítol	43	ALTRES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4531-LMTZ	m3	Cèrcol de formigó de calç armat, acabat vist amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó de calç per armar HA - 25 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer inoxidable en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 Inclou matavius (P - 54)	1.291,49	8,960	11.571,75

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 4

2	P4G5-6RJF	m3	Pilar o brancal de pedra de Calafell treballada en formes geomètriques rectes no reglades, amb acabat buixardat o amb traça eliminada, col·locada amb morter de calç (P - 62)	4.535,89	0,510	2.313,30
3	P4FF-EJ4B	m3	Paret estructural d'una cara vista per revestir de 11,5 cm de gruix i resistència a compressió 4 N/mm2, de maó calat R-10, de 240x115x70 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs (P - 61)	574,01	2,165	1.242,73

TOTAL	Subcapítol	01.04.43	15.127,78

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	05	TANCAMENTS I PARAMENTS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P612A-7BOT	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 67)	41,35	5,000	206,75
2	P873-4UBL	m2	Neteja de parament de restes orgàniques, microorganismes, fongs i algues, amb producte líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius, en dissolució 1:1 en aigua, aplicat amb equip pulveritzador de motxilla i neteja amb mitjans manuals (P - 81)	12,63	80,600	1.017,98
3	P811-3EJZ	m2	Arrebossat esquerdejat i reglejat sobre parament vertical exterior (façana), a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç i sorra rentada (P - 74)	41,80	85,600	3.578,08
4	P8B1-6072	m2	Hidrofugat de parament vertical exterior amb protector hidròfug (P - 90)	22,17	85,600	1.897,75
5	P8K8-BZ89	m	Escopidor de 24,5 cm, amb trencaaigües, amb aïllament tèrmic integrat, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 92)	48,37	1,000	48,37
6	P87C-610S	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4 amb,1009, CL 90-S amb colorant, prèvi buidat i neteja del material dels junts (P - 82)	58,19	148,400	8.635,40
7	P612A-7BP3	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 68)	45,29	40,220	1.821,56
8	P6142-57AZ	m2	Envà recolzat divisor de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4 (P - 69)	25,72	9,550	245,63
9	P6120-61R9	m	Calaix vertical per a recobriments de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçària com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat enguixat i pintat amb pintura plàstica amb acabat llis amb 1 capa de fons diluïda i 2 d'acabat, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix (P - 66)	51,83	4,000	207,32

TOTAL	Capítol	01.05	17.658,84

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	06	COBERTA
Subcapítol	61	COBERTA INCLINADA

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 5

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K43J5132	m3	Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer (P - 29)	1.259,12	3,220	4.054,37
2	P531-9TB8	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes de tauler de fusta, aïllament i placa d'acabat, amb un gruix total de 80 mm (P - 63)	94,01	76,800	7.219,97
3	E71363MK	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-3 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 4.2 kg/m2 formada per làmina de quitrà modificat amb polímers LAM-3-NA, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil (P - 11)	50,91	76,800	3.909,89
4	P7B1-6Q5G	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (P - 71)	3,05	76,800	234,24
5	P7Z1-DX94	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 3 cm acabat remolinat (P - 73)	10,10	76,800	775,68
6	K52211MK	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 25 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 30)	74,60	76,800	5.729,28
7	K5ZD2G0U	m	Minvell remat teulada, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter encastat a mur (P - 31)	88,31	13,400	1.183,35
TOTAL		Subcapítol	01.06.61			23.106,78

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	06	COBERTA
Subcapítol	62	LLUERNARI

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P442-DG2O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades 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 soldadura (P - 52)	5,50	83,845	461,15
2	P56E-HCHS	m	Estructura de perfils d'alumini lacat, per a lluernà de coberta inclinada, amb perfils T,L i rectangulars, de 105 mm d'alçada, amb peces de reforç a les unions, tapes dels perfils d'alumini, i junts d'estanqueïtat inferiors i superiors de l'envidrament, per a vidres de fins a 32 mm de gruix, treballada a taller i fixada amb fixacions mecàniques sobre empit d'obra o estructura metàl·lica (P - 65)	98,61	15,000	1.479,15
3	P531-9TB8	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes de tauler de fusta, aïllament i placa d'acabat, amb un gruix total de 80 mm (P - 63)	94,01	14,850	1.396,05
4	E71363MK	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-3 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 4.2 kg/m2 formada per làmina de quitrà modificat amb polímers LAM-3-NA, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil (P - 11)	50,91	14,850	756,01
5	P7B1-6Q5G	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (P - 71)	3,05	14,850	45,29
6	P545-6RNU	m2	Coberta de planxa de zinc natural de 0,82 mm de gruix, junt longitudinal sobre llistó amb tapajunts, cada 50 cm i junt transversal amb unió plegada simple, col·locada amb fixacions mecàniques sobre làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil) (P - 64)	146,30	20,000	2.926,00
7	PC1E-5DDB	m2	Vidre laminat aïllant de lluna incolora trempada de 10 mm de gruix classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de vidre laminat de 8 mm de gruix incolora trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer	273,12	6,720	1.835,37

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 6

			o alumini 5+5/8/4+4 (P - 110)			
8	PAV3-5U16	m2	Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la orientable horitzontal de 100 a 150 mm d'amplària, color a decidir per la DF (P - 107)	129,95	5,000	649,75
9	P8K6-HAE1	m	Escopidor de 40 cm d'amplària, de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix i 45 cm de desenvolupament, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 91)	33,91	6,400	217,02
TOTAL	Subcapítol		01.06.62			9.765,79

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	07	PAVIMENTS I SOLERES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P93Q-73HO	m2	Placa amb solera de formigó HA-25/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I, de gruix 15 cm, abocat des de camió, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 15x15 cm i 6 mm de D, capa drenant amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment del PN, C1+C2 + D1 segons CTE/DB-HS 2006 (P - 93)	50,27	58,800	2.955,88
2	E9B3927N	m2	Paviment amb peces de pedra natural, pedra Sènia, amb una cara apomacada, preu alt, de 30 mm de gruix i de 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter ciment 1:8 (P - 13)	95,05	86,450	8.217,07
3	E9U12285	m	Sòcol de pedra de Sènia, preu alt, de 8 cm d'alçària i 1 cm de gruix, col·locat amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 14)	12,26	62,500	766,25
4	E9Z2A100	m2	Rebaixat, i apomacat del paviment de pedra (P - 15)	11,30	86,450	976,89
5	P9V6-E7M7	m	Esglaó de pedra natural calcària nacional acabat apomasat, preu alt, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (P - 95)	102,98	3,650	375,88
TOTAL			Capítol	01.07		13.291,97

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	08	TANCAMENTS PRACTICABLES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA1A-88Y1	m2	Tancament exterior practicable, porta de fusta de melis envernissada de dues fulles batents i classificació mínima 3 8A C4 segons normes, bastiment de base de fusta, 2 vidres fix laminat aïllant de 2 llunes incolores i cambra d'aire 5+5/8/4+4 Segons planilla de fusteries del projecte (P - 97)	693,22	6,250	4.332,63
2	1A12B7L6	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra variable, amb finestra de fusta de melis envernissada d'una fulla oscilobatent i classificació mínima 3 8A C4 segons normes, bastiment de base de fusta, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 5+5/12/6 Segons planilla de fusteries del projecte (P - 1)	3.422,91	0,250	855,73
3	PA14-88ZR	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 115x220 cm, amb porta de fusta de pi roig pintada d'una fulla batent i classificació mínima 2 4A C3 segons normes Segons planilla de fusteries del projecte (P - 96)	538,74	2,530	1.363,01

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 7

TOTAL	Capítol	01.08	6.551,37

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	09	CARPINTERIES INTERIORS
Subcapítol	91	PORTES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAP0-373K	u	Bastiment de 3/4 per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 100)	121,64	3,000	364,92
2	PAQA-BG5Q	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90x 210 cm, de cares llises, acabat superficial DM per a pintar, ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada (P - 105)	212,45	2,000	424,90
3	PAS2-5QQC	u	Porta tallafocs de fusta, EI2-C 45, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x210 cm, preu superior, col·locada, amb acabat igual que el parament de fusta del qual forma part. (P - 106)	706,54	1,000	706,54
4	PAP0-372W	u	Bastiment de 3/4 per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 180 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 99)	143,14	1,000	143,14
5	PAM2-36TL	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb una fulla batent, amb fixacions mecàniques (P - 98)	357,10	3,360	1.199,86
6	PAP4-HCHZ	u	Folrat de bastiment de base de 3/4, per a porta d'una fulla batent amb fusta o DM per a pintar per a una llum de bastiment de fins a 100 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària (P - 102)	67,39	2,000	134,78
7	P89G-43TS	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat (P - 84)	22,30	5,670	126,44

TOTAL	Subcapítol	01.09.91	3.100,58

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	09	CARPINTERIES INTERIORS
Subcapítol	92	ARMARIS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAQ0-51NX	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 50 cm d'amplària i 225 cm d'alçària (P - 103)	224,09	3,000	672,27
2	PAP2-37AZ	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i 225 cm d'alçària (P - 101)	79,45	11,000	873,95
3	PAQ0-51R4	u	Conjunt de dues fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 25 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 50 cm d'amplària i 225 cm d'alçària (P - 104)	213,00	11,000	2.343,00
4	ARMAR-01	m2	Bastiment i portes per armari/separació d'espais, bastiments a base de travessers i muntants de fusta pi roig i portes tauler fibres DM 16mm, per pintar. Inclòs tot el petit material necessari per la correcta execució de la partida. (P - 2)	182,82	13,200	2.413,22
5	P864-AEAO	m2	Armari a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat fixacions	76,41	40,000	3.056,40

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 8

		mecàniques sobre parament vertical Segons planilla de fusteries Inclou les lleixes i els calaixos corresponents (P - 78)			
6	P89G-43TS	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat (P - 84)	22,30	66,665 1.486,63

TOTAL	Subcapítol	01.09.92	10.845,47

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	10	REVESTIMENTS I PROTECCIONS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC-01	m2	Preparació parament maçoneria de pedra Preparació de parament de maçoneria de pedra, repicat de revestiments existents adossats a la obra de fàbrica, i regularització de forats i rejuntat de juntes realitzada amb morter de calç, sense colorar, aplicació posterior de silicat de potassi pur. (P - 108)	14,64	70,000	1.024,80
2	P815-3FM9	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 75)	7,11	269,100	1.913,30
3	P89I-4V8O	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 87)	3,32	269,100	893,41
4	P867-AB02	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 10 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat adherit sobre enlatat de fusta (P - 79)	46,32	5,913	273,89
5	P89K-42YN	m2	Pintat de parament de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 88)	11,56	5,913	68,35
6	P822-3NUF	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 76)	26,27	9,120	239,58
7	P653-8I93	m2	Sostre de plaques de guix laminat hidrogugat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 121 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial (I) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament (P - 70)	55,89	10,000	558,90
8	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 86)	4,18	24,500	102,41
9	P8A2-I4L0	m2	Envernissat de biga de fusta, al vernís vernís ignífug a base de resines a l'aigua d'un component, per a fusta, amb classe de reacció al foc B-s1,d0, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat, amb la superfície mat (P - 89)	19,40	55,200	1.070,88
10	P7D6-613K	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix necessari per obtenir E90. (P - 72)	51,34	82,448	4.232,88
11	P89C-391B	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues capes de pintura zinc i dues d'acabat i dues d'acabat (P - 83)	27,26	82,448	2.247,53
12	P89H-4V7G	m2	Pintat de parament vertical exterior de morter de calç, amb pintura de veladura de calç amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues	11,42	102,600	1.171,69
						EUR



PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 9

		d'acabat (P - 85)				
13	P869-LSEX	m2	Revestiment de sostre amb panell fonosbsorbent de lamel·les de MDF amb classe de reacció al foc B-s2, d0, de gruix 16 mm amb acabat final de melamina, acabat de la cara vista ranurada, cara posterior perforada amb vel acústic, de dimensions 2430x128 mm, amplària ranures 3 mm, amplària entre ranures 29 mm, diàmetre de perforacions 10 mm, pas de perforacions 16 mm, fondària de perforacions 10 mm, amb panell semirígid de llana mineral de vidre de gruix 48 mm, amb una conductivitat tèrmica<= 0.034 W/(m·K), col·locat sobre llistó MDF de 45 x 40 mm (P - 80)	101,51	9,000	913,59
14	P442-DG2P	kg	Muntants i passamà barana Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 53)	3,15	48,644	153,23
15	PC-04	m2	Malla metàl·lica romboïdal de cables d'acer inoxidable tipus X-TEND de Carl Stahl Architecture col·locada sobre barana metàl·lica segons indicacions de fabricant. Inclou tots els mecanismes i ancoratges. (P - 109)	140,92	6,400	901,89
16	P860-7AAD	m2	Xapa de cantell altell amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), d'1,5 mm de gruix, acabat mate i tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm (P - 77)	178,60	1,000	178,60

TOTAL	Capítol	01.10	15.944,93

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	11	SANEJAMENT
Subcapítol	S1	ESCOMESES PLUVIALS I FECALS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa 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 - 43)	5,46	30,000	163,80
2	P2146-DJ2P	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 39)	4,10	25,000	102,50
3	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 44)	9,74	25,000	243,50
4	SAN000001	u	Connexió a canonada general amb peça el·lastomèrica d'escomesa existent de DN 160-250 mm, inclòs obra civil necessària per a l'execució (P - 200)	292,27	1,000	292,27
5	FD7FUA16	m	Tub de PVC corrugat de 500 mm. de diàmetre nominal, 539/489 mm i p/p de junta, classe SN-8, llis interior NE prEN- 13476-1, instal·lat amb una solera de 15 cm de sorra i reomplert fins a la meitat del tub del mateix material, seguit de terra seleccionada compactat per capes al 95 % PM fins arribar a 30 cm sobre la generatriu superior del tub. (P - 19)	126,98	8,000	1.015,84
6	PD30-4270	u	Escomesa sanejament Assistència als treballs d'escomesa, en el moment de la connexió a la xarxa pública. Pel control i ajuda en mitjans que es puguin necessitar. Caixa sifònica amb col·locació encastada, de PVC, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable, de D=160 mm, amb 5 entrades de 40 mm i sortida de 50 mm Inclou la vàlvula antiretorn (P - 116)	697,58	1,000	697,58

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 10

7	PD31-56CN	u	Pericó sifònic i tapa registrable, de 90x90x80 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó calat de 250x120x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 117)	522,66	1,000	522,66
8	REGISTRE	u	Registre d'escomesa amb peça de PVC en T (P - 198)	212,39	1,000	212,39
9	PD7G-EKRM	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal de formació helicoidal amb perfil rígid nerrat exteriorment, autoportant, unió elàstica amb massilla adhesiva de poliuretà i col·locat al fons de la rasa (P - 120)	28,89	5,000	144,45
10	P9H9-9LMN	kg	Reparació de paviment amb aglomerat asfàltic en fred per a reparacions puntuals, de 8 mm grandària màxima del granulat i lligant d'emulsió bituminosa, amb estesa i compactació manual (P - 94)	1,08	1.000,000	1.080,00

TOTAL	Subcapítol	01.11.S1	4.474,99

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	11	SANEJAMENT
Subcapítol	S2	XARXA DE FECALS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD7E-49B6	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, penjat al sostre (P - 119)	40,79	5,000	203,95
2	ED111B71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 16)	34,23	10,000	342,30
3	PD18-8D5N	m	Baixant de tub de PVC-U horitzontal, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 114)	44,08	10,000	440,80
4	PJ38-HKV9	u	Desguàs en angle recte per a lavabo, amb tap i sobreeixidor, de PVC, de 40 mm, connectat a un ramal o a un sífó de PVC (P - 181)	43,03	2,000	86,06
5	PD18-8D5Q	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 115)	30,70	5,000	153,50
6	PD10-9ALC	m	Aïllament acústic per a baixants fins a 110 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat mitjà, col·locat adherit superficialment (P - 111)	14,87	20,000	297,40
7	PJ36-H7R4	u	Desguàs sifònic amb sortida horitzontal de 75mm i reixeta superior de 15x15 cm i 3kn, collat a l'obra amb morter (P - 180)	139,24	1,000	139,24
8	PJ3I-3EHM	u	Sífó registrable per a lavabo, de PVC de 40 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 182)	9,38	1,000	9,38

TOTAL	Subcapítol	01.11.S2	1.672,63

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	11	SANEJAMENT
Subcapítol	S3	XARXA DE PLUVIALS

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/08/24

Pág.: 11

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD16-HAWZ	m	Baixant de tub de xapa de zinc-titani amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 112)	79,06	3,000	237,18
2	PD5D-60AW	m	Canaleta de zinc-titani per a recollida d'aigües pluvials, col·locada a teulada, amb morter de calç (P - 118)	143,81	6,000	862,86
TOTAL		Subcapítol	01.11.S3			1.100,04

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	11	SANEJAMENT
Subcapítol	S4	AJUDES DE PALETA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY02-6154	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre alleugerit, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària (P - 197)	60,57	4,000	242,28
2	S5_01	u	AJUDES DE SANEJAMENT: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal·lació completament acabada. 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. * Segellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de 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 - 199)	1.500,00	1,000	1.500,00
TOTAL		Subcapítol	01.11.S4			1.742,28

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	12	FONTANERIA
Subcapítol	F1	ESCOMESA I EQUIPS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJMZ-IRSO	u	Connexió a la xarxa general amb escomesa per a subministrament d'aigua de 10 m3/h, inclòs els drets de la companyia, del subministrament, fiança, import del comptador i quota anual de conservació (P - 190)	772,71	1,000	772,71
2	PJM3-8FTT	u	Comptador d'aigua electrònic per a aigua freda, classe metrològica C, calibre nominal 30 mm, cabal nominal 5 m3/h, pressió nominal 10 bar, amb 2 connectors del tipus RJ11 al frontal, amb unions roscades, apte per a muntar en posició horitzontal o vertical, connectat a una bateria o a un ramal (P - 189)	337,29	1,000	337,29
3	PJM1-H9XR	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 2000x1000x300 mm, instal·lat encastat en mur (P - 188)	358,87	1,000	358,87
4	PJ56-9LDV	u	Vàlvula d'esfera manual de llautó recta, entrada per a connectar polietilè de diàmetre 25mm, sortida roscada de diàmetre 13mm, per a façanes, muntada (P - 187)	24,00	3,000	72,00

EUR

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001		
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp		
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original		



PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 12

5	PJ04-623Z	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca, muntada, de diàmetre nominal 2"1/2, de 16 bar de PN, pericó registrable de 60x60x60 cm, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó (P - 172)	460,04	1,000	460,04

TOTAL	Subcapítol	01.12.F1	2.000,91
Obra	01	Pressupost PRESSUPOST	
Capítol	12	FONTANERIA	
Subcapítol	F2	XARXA DE DISTRIBUCIÓ I VALVULERIA	

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PN38-EC2A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 194)	29,56	3,000	88,68
2	PJ211-3E9F	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida d'1/2 i entrada d'1/2 (P - 176)	65,64	3,000	196,92
3	PF53-3C5V	m	Tub de coure R220 (recuit) de 18 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 encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, colzes, etc. (P - 138)	15,62	10,000	156,20
4	PF53-3C5S	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 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 encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, colzes, etc. (P - 137)	11,79	10,000	117,90

TOTAL	Subcapítol	01.12.F2	559,70
Obra	01	Pressupost PRESSUPOST	
Capítol	12	FONTANERIA	
Subcapítol	F3	SANITARIS, GRIFERIA I ACCESSORIS	

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ11G-79Y0	u	Cisterna encastada per a inodor, amb angles de suport per anar davant de paret d'obra de fàbrica, amb una amplària de 0.55 a 0.65 m, per a una descàrrega de 4/9 l, accionament manual amb acabat cromat, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 175)	83,51	2,000	167,02
2	PJ117-3BJA	u	Lavabo amb suport de peu de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat sobre peu (P - 173)	185,82	2,000	371,64
3	PJ11C-3CVZ	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color fort, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 174)	488,85	2,000	977,70
4	PJ21C-3SHZ	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2" (P - 178)	101,86	2,000	203,72
5	PJ211-3E9W	u	Aixeta de pas, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb dues sortides de 3/4 i entrada d'1/2 (P - 177)	64,48	4,000	257,92
6	PJ3I-H7RA	u	Sifó de botella per a lavabo d'acer inoxidable, de D 32 mm, amb vàlvula, tap i cadeneta incorporats, connectat al ramal de PVC (P - 183)	23,11	2,000	46,22

EUR



PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 13

7	PJ244-3I47	u	Mecanisme per a cisternes de descàrrega total, d'accionament manual amb tirador i cadeneta, preu alt, fixat i connectat amb entrada d'1''1/4 (P - 179)	25,45	2,000	50,90
8	PJ42-HA1L	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 185)	158,17	2,000	316,34
9	PJ43-HA1E	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 186)	74,37	2,000	148,74
10	PJ40-HA26	u	Porta-rotlles doble de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 230 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 184)	35,29	2,000	70,58

TOTAL	Subcapítol	01.12.F3	2.610,78

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	12	FONTANERIA
Subcapítol	F4	AJUDES DE PALETA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F4_01	u	Partida unitària d'ajudes de paleta fontaneria (P - 18)	500,00	1,000	500,00

TOTAL	Subcapítol	01.12.F4	500,00

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	13	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
Subcapítol	E1	XARXA DE TERRES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PGD5-61UP	u	Xarxa de connexió a terra amb 4 piquetes d'acer, de 1500 mm de llargària, de d 14,6 mm, amb recobrint de coure de 300 µm i clavades a terra, inclou la caixa estanca de comprovació de PVC col·locada superficialment i conductor de coure nu de 35 mm2 de secció (P - 163)	269,16	1,000	269,16
2	PGD2-E3D8	u	Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 1 m2, de 2,5 mm de gruix i soterrada (P - 162)	163,45	1,000	163,45

TOTAL	Subcapítol	01.13.E1	432,61

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	13	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
Subcapítol	E2	ESCOMESA I LÍNIES ELÈCTRIQUES PRINCIPALS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ02-JJZC	m	Escomesa per a instal·lació de lampisteria amb tub de coure semidur de 54 mm i 1,2 mm de gruix, pintat amb 1 capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat, en caixó ceràmic soterrat enrasat amb el paviment, de 20x30 cm, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm sobre solera de formigó en massa HM - 20 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, de gruix 10 cm, abocat des de camió, reblert i compactació dels espais buits entre els elements, no inclou l'obertura de la rasa ni la reposició del paviment (P - 171)	153,75	3,000	461,25

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 14

2	PG10-DB1Z	u	Armari metàl·lic des de 700x900x180 fins a 900x1000x180 mm, per a servei interior, encastat (P - 141)	311,25	1,000	311,25
3	PG52-DXXS	u	Comptador trifàsic de tres fils, per a mesurar energia reactiva, per a 127 o 230 V, de 30 A i muntat superficialment (P - 158)	307,13	1,000	307,13

TOTAL	Subcapítol	01.13.E2	1.079,63

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	13	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
Subcapítol	E3	QUADRE ELÈCTRIC

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG17-3A75	u	Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestra, de 280x550x190 mm, per a un comptador monofàsic, muntada superficialment (P - 143)	118,16	1,000	118,16
2	PG1B-DGQ0	u	Caixa general, de plàstic amb porta, per a dues fileres de divuit mòduls i muntada superficialment (P - 144)	51,98	1,000	51,98
3	PG13-E30N	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada (P - 142)	23,46	2,000	46,92
4	PG65-483R	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada (P - 159)	3,12	3,000	9,36
5	PG45-HAIW	u	Interruptor magnetotèrmic-diferencial amb reconexió automàtica, de 10 A d'intensitat nominal, bipolar, protecció diferencial classe A superimmunitzada, sensibilitat de dispar ajustable de 0,03 A fins a 1 A, temps de dispar ajustable de 0,1 a 1 s, característica de dispar instantània o selectiva, interruptor magnetotèrmic corba C de 6 kA de poder de tall (UNE-EN 60898), reconexió diferencial 10/3 (10 reconexions en 3 minuts), reconexió magnetotèrmica 2/3 (2 reconexions en 3 minuts), muntat perfil DIN (P - 155)	352,36	1,000	352,36
6	PG4B-DWYO	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió 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 (P - 157)	198,03	4,000	792,12
7	PG47-EM8S	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 156)	91,94	11,000	1.011,34

TOTAL	Subcapítol	01.13.E3	2.382,24

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	13	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
Subcapítol	E4	DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2N-EUH3	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc. (P - 145)	1,68	100,000	168,00
2	PG2N-EUHS	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2	2,35	20,000	47,00

EUR

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 09/08/24

Pàg.: 15

		J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc. (P - 146)				
3	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 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 Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc. (P - 147)	2,79	50,000	139,50
4	PG2O-6SXT	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc. (P - 151)	8,44	300,000	2.532,00
5	PG2O-6SXE	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc. (P - 150)	7,39	300,000	2.217,00
6	PG33-E6BZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x1,5 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 (P - 153)	1,55	500,000	775,00
7	PG33-E6C0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x2,5 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 (P - 154)	2,07	500,000	1.035,00
8	PG33-E6A5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, 4x6, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 152)	28,43	50,000	1.421,50

TOTAL	Subcapítol	01.13.E4	8.335,00

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	13	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
Subcapítol	E5	LLUMINÀRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT
1	PH40-6U20	m	Carril electrificat d'enllumenat de 3 circuits, de secció rectangular i cos d'alumini extruït, de 16 A d'intensitat nominal per circuit, per a muntar superficialment, col·locat (P - 167)	33,72	12,500	421,50
2	PHP0-AZ XV	u	Projector d'alumini orientable, amb leds, de 30 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntat a carril (P - 170)	132,18	17,000	2.247,06
3	PH15-3959	u	Llumenera decorativa monotub amb xassís d'alumini anoditzat i difusor de cubeta de plàstic, per a 2 tubs de fluorescència T16/G5 de 80 W, amb reactància electrònica, instal·lada superficialment al sostre (P - 165)	197,06	1,000	197,06
4	PH21-AZQC	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma quadrat, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 100 lm/W, amb equip elèctric regulable 1-10 V, aïllament classe I, cos d'alumini i policarbonat i grau de protecció IP 44, encastat (P - 166)	85,57	2,000	171,14

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 16

5	PH14-39VA	m	Tub LED decoratiu per a línia continua, sense difusor de 36 W, de forma rectangular, amb xassís d'alumini anoditzat i muntada superficialment (P - 164)	33,64	20,300	682,89

TOTAL	Subcapítol	01.13.E5				3.719,65

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	13	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
Subcapítol	E6	MECANISMES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG60-7707	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar (2P), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada (P - 160)	13,92	6,000	83,52
2	PG86-HD0Q	u	Detector de moviment, amb connexió a bus de cable, per a caixa universal, amb adaptador, placa i marc de preu superior, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (P - 161)	104,68	3,000	314,04

TOTAL	Subcapítol	01.13.E6				397,56

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	13	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
Subcapítol	E7	AJUDES DE PALETA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E1_01	u	Partda unitaria ajudes de paleta electricitat i enllumenat AJUDES DE BAIXA TENSIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal.lació completament acabada. 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 de instal.lacions i forats de pas de instal.lacions. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs (P - 5)	500,00	1,000	500,00

TOTAL	Subcapítol	01.13.E7				500,00

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	13	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
Subcapítol	E8	LEGALITZACIÓ BAIXA TENSIÓ

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E8_01	u	Legalització baixa tensió (P - 12)	1.800,00	0,000	0,00

TOTAL	Subcapítol	01.13.E8				0,00

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	14	TELECOMUNICACIONS

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 17

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PP73-672Y	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat (P - 196)	1.145,59	1,000	1.145,59
2	PP45-66AN	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 6 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna multitub (estructura ajustada), element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat (P - 195)	3,37	100,000	337,00
3	PG65-483R	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada (P - 159)	3,12	2,000	6,24
4	KP14A114MAL4	u	Presa de senyal de R/TV-SAT de derivació única, amb connector RJ45 simple categoria 6 U/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, tipus universal, amb taparef. 10000470-039 + ref. 10000072-130 de SIMON , encastada (P - 33)	55,39	2,000	110,78
5	EP434640DL58	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 ref. VD1.305.U6 de la serie UNICA SYSTEM d'EUNEA , col·locat sota tub o canal (P - 17)	2,17	300,000	651,00

TOTAL	Capítol	01.14	2.250,61

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	15	CLIMATITZACIÓ
Subcapítol	C1	EQUIPS DE PRODUCCIÓ

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEG6-5ZPG	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, per donar servei a una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 6.7 a 7.2 kW, potència calorífica nominal de 7.2 a 7.7 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 6.1 a 8.5 (A++) i SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu superior, col·locada (P - 126)	2.988,67	1,000	2.988,67
2	PEVB-6PH0	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (P - 133)	301,66	1,000	301,66
3	PEVD-HD3I	u	Cronotermòstat programable electronic d'ambient, per a calderes de gas, gasoil, cremadors, bombes, actuadors tèrmics, vàlvules de zona i sistemes de calefacció elèctrica, amb programació setmanal, connexió sense fils amb emisor i receptor i passarel·la de connexió IP sense fils, amb accessoris de muntatge, col·locat (P - 134)	286,79	1,000	286,79
4	PEZ1-6RX4	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a (P - 135)	97,18	10,000	971,80

TOTAL	Subcapítol	01.15.C1	4.548,92

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	15	CLIMATITZACIÓ
Subcapítol	C2	CANONADES, AILLAMENTS I DERIVADORS

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 18

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF51-6RXE	m	Tub de coure R220 (recuit) 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>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment Inclosa la part proporcional de petit material, accessoris, etc. (P - 136)	16,92	9,000	152,28
2	PFQ0-3KVM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 140)	14,54	0,000	0,00

TOTAL	Subcapítol	01.15.C2	152,28

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	15	CLIMATITZACIÓ
Subcapítol	C3	UNITATS INTERIORS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEGL-CSCW	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 7 kW i una potència calorífica màxima de 8 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical (P - 127)	1.120,14	3,000	3.360,42

TOTAL	Subcapítol	01.15.C3	3.360,42

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	15	CLIMATITZACIÓ
Subcapítol	C4	CONDUCTES I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PE53-4UF7	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2-K/W, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras (P - 125)	29,88	10,000	298,80
2	PEKM-48DD	u	Reixeta de retorn de quadricula, d'alumini anoditzat platejat, de 300x300 mm, d'aletes separades 16/12,5 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 129)	206,08	3,000	618,24
3	PEKJ-38K6	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1025x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment (P - 128)	212,41	3,000	637,23

TOTAL	Subcapítol	01.15.C4	1.554,27

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	15	CLIMATITZACIÓ
Subcapítol	C5	AJUDES DE PALETA

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 19

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	C5_01	u	Partida unitària ajudes de paleta Climatització AJUDES DE CLIMATITZACIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal·lació completament acabada. 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 (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfil·leria metàl·lica per a col·locació d'equips de instal·lacions (maquinària d'aire condicionat, bombes, dipòsits, canonades, etc.) * Col·locació i acabat de caixes per a elements encastrats. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl·liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici. * Aixecament de paraments verticals i horitzontals. * Estructures de trànex per a manteniment i accés a instal·lacions. (P - 3)	500,00	1,000	500,00

TOTAL	Subcapítol	01.15.C5	500,00

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	15	CLIMATITZACIÓ
Subcapítol	C6	LEGALITZACIÓ CLIMATITZACIÓ

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	LEG_01	pa	Partida unitària de legalització de l'instal·lació de clima (P - 34)	500,00	1,000	500,00

TOTAL	Subcapítol	01.15.C6	500,00

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	16	VENTILACIÓ
Subcapítol	V1	VENTILADORS I EXTRACTORS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEMA-FGZJ	u	Ventilador-extractor monofàsic per a 230 V de tensió, de 100 m3/h de cabal màxim d'aire, de pressió baixa i encastrat (P - 130)	115,44	2,000	230,88
2	PEUF-9EE4	u	Unitat de renovació d'aire amb cos de planxa d'acer amb filtre i ventilador radial, per a un cabal màxim de 190 m3/h, col·locat sobre parament vertical (P - 132)	783,66	0,000	0,00
3	PEP1-8FUU	u	Airejador d'admissió de 125 mm de diàmetre i 350 mm de llargària, d'acer galvanitzat, tapes interior i exterior amb acabat pintat, silenciador acústic d'escuma de resina de melamina, aïllament acústic de 53 dB i filtre antipol·lució classe G3, col·locat en tancaments de 250	83,62	4,000	334,48

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/08/24

Pàg.: 20

a 350 mm de gruix i ajustat a cabals d'entrada (P - 131)

TOTAL Subcapítol 01.16.V1 565,36

Obra 01 Pressupost PRESSUPOST
Capítol 16 VENTILACIO
Subcapítol V2 CONDUCTES I ELEMENTS DE DIFUSIÓ

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD18-8D5D	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 113)	16,86	4,000	67,44
2	PFA8-DVCP	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 139)	29,22	4,000	116,88
3	PE44-I6TW	u	Connexió de tub de ventilació de cambra de bany al muntant general, amb tub de PVC-U, de diàmetre 110 mm (P - 123)	86,66	2,000	173,32
4	PE48-6P4O	m	Xemeneia circular helicoidal d'acer inoxidable+fibra+acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre, muntada superficialment (P - 124)	180,77	4,000	723,08
5	PE40-60CZ	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer inoxidable, de 250 mm, adaptat per a doble tub, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 121)	90,94	2,000	181,88
6	PE42-48T3	m	Conducte llis circular de planxa d'acer inoxidable de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 122)	63,13	4,000	252,52

TOTAL Subcapítol 01.16.V2 1.515,12

Obra 01 Pressupost PRESSUPOST
Capítol 16 VENTILACIO
Subcapítol V3 AJUDES DE PALETA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	V3_01	pa	Partida unitaria ayudas de paleta Ventilació AJUDES DE VENTILACIÓ: L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal·lació completament acabada. 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 (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfil·leria metàl·lica per a col·locació d'equips de instal·lacions. * Realització de forats en falsos sostres. * Segellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions. * Descàrrega i elevació de materials a obra. * Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs. No inclourà: * Bancades d'obra de tipus formigó. * Bancades metàl·liques de conjunt de cobertes tècniques o amb perfils de cantó superiors a HEB-160 mm. i que afecti directament a l'estructura de l'edifici.	250,00	1,000	250,00

EUR

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 21

* Aixecament de paraments verticals i horitzontals.
* Estructures de trànex per a manteniment i accés a instal·lacions. (P - 202)

TOTAL	Subcapítol	01.16.V3			250,00	
Obra	01	Pressupost PRESSUPOST				
Capítol	17	CONTRA INCENDIS				
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH57-B36E	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (P - 168)	97,64	5,000	488,20
2	PG2N-EUI5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 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 - 148)	1,99	20,000	39,80
3	PG20-6SX7	m	Tub rigid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment Inclou la part proporcional de petit material, accessoris, etc. (P - 149)	8,16	100,000	816,00
4	PG33-E6C0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x2,5 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 (P - 154)	2,07	300,000	621,00
5	PM32-DZ41	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 1 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 191)	43,99	2,000	87,98
6	PMS0-6Z7U	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 192)	16,37	5,000	81,85
7	PMS0-6Z9N	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 193)	21,71	2,000	43,42
8	PH57-B3AP	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 169)	169,89	1,000	169,89

TOTAL	Capítol	01.17				2.348,14
Obra	01	Pressupost PRESSUPOST				
Capítol	CQ	CONTROL DE QUALITAT				
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CQ-01	u	Partida unitària per dur a terme les operacions de Seguretat i salut contingudes en l'actuació (P - 4)	1.200,00	1,000	1.200,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/08/24

Pàg.: 22

TOTAL	Capítol	01.CQ	1.200,00

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	SS	SEGURETAT I SALUT

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SIS-01	u	Partida unitària per dur a terme la Seguretat i Salut de l'actuació (P - 201)	4.300,00	1,000	4.300,00

TOTAL	Capítol	01.SS	4.300,00

Obra	01	Pressupost PRESSUPOST
Capítol	ZZ	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R6-4I6E	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 45)	44,83	139,600	6.258,27
2	K2R35069	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 25)	6,02	119,600	719,99
3	K2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 28)	3,29	119,600	393,48
4	K2R542A9	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 26)	5,98	20,000	119,60
5	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 27)	21,95	20,000	439,00

TOTAL	Capítol	01.ZZ	7.930,34

EUR

7.6. RESUM DEL PRESSUPOST

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 09/08/24 Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import	%
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS	1.617,65	0,74
Capítol	01.02	ENDERROCS I DESMUNTATGES	7.404,26	3,39
Capítol	01.03	MOVIMENT DE TERRES	10.573,67	4,85
Capítol	01.04	FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURA	35.825,76	16,42
Capítol	01.05	TANCAMENTS I PARAMENTS	17.658,84	8,09
Capítol	01.06	COBERTA	32.872,57	15,07
Capítol	01.07	PAVIMENTS I SOLERES	13.291,97	6,09
Capítol	01.08	TANCAMENTS PRACTICABLES	6.551,37	3,00
Capítol	01.09	CARPINTERIES INTERIORS	13.946,05	6,39
Capítol	01.10	REVESTIMENTS I PROTECCIONS	15.944,93	7,31
Capítol	01.11	SANEJAMENT	8.989,94	4,12
Capítol	01.12	FONTANERIA	5.671,39	2,60
Capítol	01.13	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT	16.846,69	7,72
Capítol	01.14	TELECOMUNICACIONS	2.250,61	1,03
Capítol	01.15	CLIMATITZACIÓ	10.615,89	4,87
Capítol	01.16	VENTILACIO	2.330,48	1,07
Capítol	01.17	CONTRA INCENDIS	2.348,14	1,08
Capítol	01.CQ	CONTROL DE QUALITAT	1.200,00	0,55
Capítol	01.SS	SEGURETAT I SALUT	4.300,00	1,97
Capítol	01.ZZ	GESTIÓ DE RESIDUS	7.930,34	3,63
Obra	01	Pressupost PRESSUPOST	218.170,55	100,00
			218.170,55	100,00
NIVELL 1 : Obra			Import	%
Obra	01	Pressupost PRESSUPOST	218.170,55	100,00
			218.170,55	100,00

euros

7.7. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	218.170,55
13 % Despeses Generals SOBRE 218.170,55.....	28.362,17
6 % Benefici industrial SOBRE 218.170,55.....	13.090,23
Subtotal	259.622,95
21 % IVA SOBRE 259.622,95.....	54.520,82
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 314.143,77

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRES-CENTS CATORZE MIL CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)

8.- PLEC DE CONDICIONS

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

8.1.Plec de condicions facultatives i econòmiques

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

Capítol Preliminar: Disposicions Generals

Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte. Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

- 1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
- 2. El Plec de Condicions particulars.
- 3. El present Plec General de Condicions.
- 4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, medicions i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

Capítol I: Condicions Facultatives

Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

- a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.
- b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
- c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
- d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
- f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscribint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
- d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- g) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra.
- c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSASWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



- d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
- g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

El cost de les mesures preventives de seguretat i de protecció de la salut dels treballadors restarà inclòs als preus unitaris de les diferents partides d'obra, i per tant no seran objecte de cap abonament a part.

Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols. En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Presència del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.
En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscrint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebí, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.
Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, 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 medicions.
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 pertubar la marxa dels treballs.

Faltes del personal

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o vallat.
L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.
El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte.
Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Facilitat per a altres Contractistes

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomenats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

Ampliació del projecte per causes imprevisibles o de força major

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Prórroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'extendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.

Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran exteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.



Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.
Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.
Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa tassació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegué o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.
Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.
Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya)

Neteja de les obres

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes

De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.
Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.
Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'extendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.
Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa extendran el Certificat corresponent de final d'obra.
Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.
Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.
Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

Prórroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.
Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.
Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

Capítol II: Condicions Econòmiques

Epígraf 1: Principi general

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.
Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:
a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).
b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.
El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de depositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.
El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.
L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedis a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

Epígraf 3: Dels preus

Composició dels preus unitaris

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideran costos directes:

- La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
- Els materials, als 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 enfermetats professionals.
- Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial. L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàlog dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatius).



Formes tradicionals de medir o d'aplicar els preus

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de medir les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

De la revisió dels preus contractats

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte. En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percibint el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100. No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

Emmagatzematge de materials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzemats de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit. Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

Epígraf 4: Obres per administració

Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

- Obres per administració directa.
- Obres per administració delegada o indirecta.

Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, 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 i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietari i Contractista.

Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per compte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecta" les següents:

- Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
- Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percibint per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
- Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capataços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.
- Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
- Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge 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 el Benefici Industrial del mateix.



Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant. Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medició de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li 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 rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director. Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per rescindir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'"Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article. En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs

Formes diferents d'abonament de les obres

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades. Prèvia medició i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimat d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medició i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director. S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Relacions valorades i certificacions

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plec de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medició que haurà practicat l'Aparellador. El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plec General de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'extendran a l'origen.

Milliores d'obres lliurament executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

- Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medicació i aplicació del preu establert.
- Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
- Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.

L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

- Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plec Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.
- Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.
- Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

Epígraf 6: De les indemnitzacions mutues

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.

Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Epígraf 7: Varis

Millores i augments d'obra. Casos contraris

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat 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.

Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Unitats d'obra defectuoses pero acceptables

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada 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 Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran tassats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Conservació de l'obra

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Tarragona, agost de 2024

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

El present Plec General, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quadruplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

LA PROPIETAT

LA CONTRACTA

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

8.2.Plec de condicions tècniques

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components
 Sobre l'execució
 Sobre el control de l'obra acabada
 Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA**SISTEMA SUSTENTACIÓ****SUBSISTEMA ENDERROCS****1 CONDICIONS GENERALS**

- 1.1 Enderroc de cobertes
- 1.2 Arrencada de revestiments
- 1.3 Enderroc d'elements estructurals
- 1.4 Enderroc de tancaments i diversos

SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES

- 1 NETEJA DEL TERRENY
- 2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS
- 3 REBLERTS I TERRAPLENS
- 4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
- 5 TRANSPORT DE TERRES

SISTEMA ESTRUCTURA**SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS****1 FONAMENTACIÓ DIRECTA**

- 1.1 Tipus d'elements
 - 1.1.1 Sabates contínues
 - 1.1.2 Sabates aïllades
 - 1.1.3 Lloses
 - 1.1.4 Murs de contenció
 - 1.1.5 Murs pantalles

2 FONAMENTACIÓ PROFUNDA

- 2.1 Tipus d'elements
 - 2.1.1 Pilotatge in situ
 - 2.1.2 Pilotatges prefabricats
 - 2.1.3 Micropilotatge
 - 2.1.4 Cep

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA**1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ**

- 1.1 Tipus d'elements
 - 1.1.1 Forjats
 - 1.1.2 Escales i rampes
 - 1.1.3 Elements Prefabricats
 - 1.1.4 Juntes de dilatació
 - 1.1.5 Pilars
 - 1.1.6 Bigues
- 1.2 Formigó armat
- 1.3 Encofrats

2 ESTRUCTURES D'ACER**3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA**

- 3.1 Ceràmica
- 3.2 Blocs de morter de ciment
- 3.3 Blocs de morter d'argila alleugerida
- 3.4 Mamposteria

4 ESTRUCTURES DE FUSTA**5 ESTRUCTURES MIXTES****SISTEMA ENVOLVENT****SUBSISTEMA COBERTES**

- 1 COBERTES PLANES
- 2 COBERTES INCLINADES
- 3 OBERTURES/LLUERNARIS
 - 3.1 Claraboies transitables

SUBSISTEMA FAÇANES**1 TANCAMENTS**

- 1.1 Façanes industrialitzades
 - 1.1.1 Murs cortina
 - 1.1.2 Panells lleugers
- 1.1.3 Panells pesats

1.2 Façanes de fàbrica**2 OBERTURES**

- 2.1 Fusteries exteriors
 - 2.1.1 Fusteries de fusta
 - 2.1.2 Fusteries metàl·liques
 - 2.1.3 Fusteries de PVC
 - 2.1.4 Fusteries de vidre
- 2.2 Envidrament
 - 2.2.1 Vidres plans
 - 2.2.2 Vidres sintètics

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació **eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001**Url de validació <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



- 2.3 Proteccions solars
 - 2.3.1 Persianes
 - 2.3.2 Tendals
 - 2.3.3 Gelosies
- SUBSISTEMA SOLERES
 - SUBSISTEMA DEFENSES
 - 1 BARANES
 - 2 REIXES
 - SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS
 - 1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC
 - 1.1 Pintures ignífugues intumescent
 - 1.2 Morters
 - 1.3 Plaques
 - 2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS
 - 2.1 Rígid, semirígid i flexible
 - 2.2 Granulars o pulverulents i pastosos
 - 3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT
 - 3.1 Imprimadors
 - 3.2 Làmines
- SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS
 - SUBSISTEMA PARTICIONS
 - 1 ENVANS
 - 1.1 Envans de ceràmica
 - 1.2 Envans de blocs de formigó
 - 1.3 Envans de blocs d'argila alleugerida
 - 1.4 Envans de vidre
 - 1.5 Envans prefabricats
 - 1.5.1 Plaques de guix i escaiola
 - 1.5.2 Plaques de cartró-guix
 - 2 MAMPARES
 - 2.1 Acer
 - 2.2 Aliatges lleugers
 - 2.3 Fusta
 - 3 FUSTERIES INTERIORS
 - 3.1 Portes de fusta
 - 3.2 Portes metàl·liques
 - 3.3 Portes tallafocs
 - SUBSISTEMA PAVIMENTS
 - 1 CONTINUS
 - 2 FLEXIBLES
 - 3 PER PECES
 - 1 Petris
 - 2 Ceràmics
 - 3 Fustes
 - 4 TÈCNICS
 - SUBSISTEMA CEL RAS
 - SUBSISTEMA REVESTIMENTS
 - 1 ALICATATS
 - 2 ARREBOSSATS
 - 3 ENGUXATS
 - 4 APLACATS
 - 5 PINTATS
 - 6 ESTUCATS-ESGRAFIATS
- SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS
 - SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL
 - 1 CALEFACCIÓ
 - 1.1 Generació
 - 1.2 Transport
 - 1.3 Emissors
 - 2 CLIMATITZACIÓ
 - 2.1 Generació
 - 2.2 Transport
 - 2.3 Emissors
 - 3 VENTILACIÓ
 - 4 IL·LUMINACIÓ
 - 4.1 Interior
 - 4.2 Emergència
 - SUBSISTEMA SUMINISTRES
 - 1 AIGUA
 - 1.1 Connexió a xarxa
 - 1.2 Instal·lació interior
 - 1.3 Rec
 - SUBSISTEMA EVACUACIÓ
 - 1 LIQUIDS
 - 1.1 Connexió a xarxa
 - 1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

- 1.3 Depuració
- 2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ
- 3 SÒLIDS
- SUBSISTEMA SEGURETAT
 - 1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
 - 2 PROTECCIÓ AL LLAMP
 - 3 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ
- SUBSISTEMA CONNEXIONS
 - 1 ELECTRICITAT
 - 1.1 Connexió a xarxa
 - 1.2 Instal·lació comunitaria i interior
 - 1.3 Posta a terra
 - 2 TELECOMUNICACIONS
 - 2.1 Antenes
 - 2.2 Telecomunicació per cable
 - 2.3 Telefonia
 - 3 AUDIOVISUALS-COMUNICACIONS
 - 3.1 Megafonia
 - 3.2 Interfonia i video
- SUBSISTEMA ENERGIES RENOVABLES I ALTA EFICIÈNCIA
 - 1 SOLAR TÈRMICA
 - 2 SOLAR FOTOVOLTAICA
- SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES
 - 1 APARELLS SANITARIS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

CONDICIONS TÈCNiques GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:
 - a) els documents d'origen, full de subministrament;
 - b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
 - c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d' idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
 - a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
 - b) les avaluacions tècniques d' idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A 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.
2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d' idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.4 Condicions de l'obra acabada.

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable



Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec 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.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complir en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.

UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderroc en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderroc. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascots, botes, màscares, etc.).

Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocant prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indican els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderroc sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, flexes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions. En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran continuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderroc o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb



obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargar-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.

m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Enderroc de cobertes

Treballs destinats a la demolició dels elements que constitueixen la coberta d'un edifici.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

Abans d'iniciar la demolició d'una coberta es comprovarà la distància a les línies elèctriques i la càrrega dels mateixos.

Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

Sempre es començarà des del carener i cap als ràfecs, de forma simètrica per vessants, de manera que s'evitin sobrecàrregues descompensades que puguin provocar enfonsaments imprevistos.

Les ordres i mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D.F.

Enderroc d'elements singulars de coberta. L'enderroc de xemeneies, conductes de ventilació..., es durà a terme, en general, abans de l'enderroc o arrencada del material de cobertura, desmuntant de dalt cap baix, sense permetre la bolcada sobre la coberta. Quan s'aboquin els materials procedents de l'enderroc a través de la mateixa xemeneia es procurarà evitar l'acumulació d'enderrocs sobre el forjat, retirant periòdicament l'enderroc emmagatzemat quan no s'estigui treballant a sobre. Quan aquests elements es baixin sencers es suspendran prèviament, s'anul·larà el seu ancoratge i/o fixació i, després de controlar qualsevol oscil·lació, es baixaran.

Enderroc de material de cobertura. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Les plaques de fibrociment o similars es carregaran i es baixaran de la coberta tal i com es van desmuntant i sense trencar-les en trossos. A més a més les plaques de fibrociment, en ser considerades un material potencialment perillós pel seu contingut en amiant, hauran de ser manipulades pel personal que provingui d'una empresa autoritzada per a la realització d'aquesta mena de treballs.

Enderroc de tauler de coberta. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan el tauler de coberta estigui suportat a sobre d'uns envanets de sostre-mort s'hauran de enderrocar aquests en primer lloc.

Enderroc d'envanets de sostre-mort o conillers. S'enderrocaran, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener i després d'haver aixecat el tauler ceràmic que es recolza sobre ells. A mesura que avancen els treballs s'enderrocaran els envanets i els envanets de riosta.

Enderroc de l'element de formació de pendents amb material de farciment. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pels careners més aixecats i equilibrant les càrregues. En aquesta operació no s'enderrocarà la capa de compressió dels forjats ni s'afebliran les bigues o biguetes dels mateixos. Es taparan, prèviament a l'enderroc dels pendents de coberta, els albellons i les buneres de recollida d'aigües pluvials.

Enderroc de llistons, cabirons o cairats, corretges i encavellades. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan no existeixi cap altre trava entre les encavellades que el proporcionat per les corretges i cabirons, aquests no s'eliminaran fins que les encavellades estiguin ben apuntalades. No es suprimiran els elements de riosta mentre no es retirin els elements estructurals que incideixen sobre ells. Si les encavellades han de ser baixades senceres, es suspendran prèviament al seu descens; la fixació dels cables de suspensió es realitzarà per sobre del centre de gravetat de l'encavellada. Si, d'altra banda s'han de desmuntar a peces, s'apuntalaran i es trossejaran començant, en general, pels cavalls. Si per sobre de les encavellades hi gravitessin sostres, aquests s'eliminaran de forma prèvia, amb independència del sistema d'enderroc a utilitzar.

1.2 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pegen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.

Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituïran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix pla vertical per tal de no ser afectats pels materials que es despenquin del suport mentre duri els treballs.

Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dona suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones properes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actui amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.3 Enderroc d'elements estructurals

Treballs de demolició d'elements constructius amb funció estructural.

Execució**Condicions prèvies**

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

S'apuntalaran els elements en voladís abans de retirar els que els serveixen de contrapès.

L'enderroc per col·lapse no s'utilitzarà en edificis amb estructura d'acer; tampoc en aquells on hi predomini la fusta o elements fàcilment combustibles.

L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà, en general, planta a planta de dalt cap a baix de manera que es treballi sempre en el mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'hagin d'enderrocar per bolcada.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de murs i pilars de càrrega. Com a norma general, haurà d'efectuar-se pis a pis, és a dir, sense deixar més d'una alçada de planta amb estructura horitzontal desmuntada i els murs i/o pilastres a l'aire. Prèviament s'hauran enretirat d'altres elements estructurals que es recolzin en aquests elements. S'al·luegirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans d'enderrocar-los. En els arcs s'equilibraran les possibles empentes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins que siguin enderrocats. A mesura que avanci l'enderroc del mur s'aniran arrencant els bastiments, ampits i impostes. En murs d'entramat de fusta es desmuntaran els dorments, en general, abans d'enderrocar el material de farciment. Quan es tracti d'un mur de formigó armat s'enderrocarà, en general, com si es tractés de diversos suports, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la peça quan s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuï d'eix de gir i que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderroc no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre ferm horitzontal, es tallaran les seves armadures i es trossejarà o descenderà per mitjans mecànics. No es deixaran murs cecs sense travar o apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix. L'enderroc d'aquests elements constructius es podrà dur a terme: A mà: per a aquesta tasca i tractant-se de murs exteriors es realitzarà des de la bastida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma; Per tracció: mitjançant maquinària o eines adequades, allunyant al personal de la zona de bolcada i efectuant el tir a una distància no superior a una vegada i mitja de l'alçada del mur a enderrocar.; Per embranzida: fregant inferiorment l'element i aplicant la força per sobre del centre de gravetat, amb les precaucions que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc de volta. S'apuntalaran i es contrarestaran les empentes; seguidament es descarregarà tot el farciment o càrrega superior. Previ estintolament de la volta, es començarà el seu enderroc per la clau, continuant simètricament cap a les arrencades en les voltes de canó i en espiral per a les voltes a la catalana.

Enderroc de bigues i jàsseres. En general, s'hauran enderrocats de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspèndrà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de boga a enderrocar i es tallaran després els seus extrems.

No es deixaran mai bigues en voladís sense apuntalar. En bigues de formigó armat és convenient controlar, si és possible, la trajectòria de la direcció de les armadures per tal d'evitar moments o torsions no previstes.

Enderroc de suports. En general, s'hauran enderrocats de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com per exemple bigues, forjats reticulars, etc. Es suspèndrà o apuntalarà el suport i, posteriorment, es tallarà o

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



desmuntarà inferiorment. Si és de formigó armat, es tallaran les armadures d'una de les cares després d'haver-lo atirantat i, per embranzida o tracció, farem caure el pilar, tallant després les armadures de l'altra cara. Si és de fusta o acer, per tall de la base i el mateix sistema anterior. No es permetrà bolcar-los bruscament sobre forjats; en planta baixa es tindrà cura que la zona de bolcada estigui lliure d'obstacles i de personal treballant i, tanmateix, s'atirantaran per tal de controlar on han de caure.

Enderroc de forjats. S'enderrocaran, per regla general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre del seu nivell, fins i tot suports i murs. Els elements en voladís s'hauran apuntalat prèviament, així com els trams de forjat en s'hi observin cediments. Els voladissos seran, en general, els primers elements a enderrocar, tallant-los a feixes exteriors respecte de l'element resistent sobre el que es recolzen. Els talls del forjat no deixaran elements en voladís sense apuntalar convenientment. Les càrregues que suporti tot estintolament o apuntalament es transmetran al terreny o a elements estructurals o forjats en bon estat sense sobrepassar, en cap moment, la sobrecàrrega admissible per a la qual es van edificar. Quan existeixi material de farciment solidari amb el forjat s'enderrocarà tot el conjunt simultàniament.

Forjats de biguetes. Si el forjat és de fusta, després de descobrir les biguetes s'observarà l'estat dels seus caps per si estiguessin en mal estat, sobretot en les zones pròximes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà l'entrebicat a banda i banda de la bigueta sense afeblir-la i, quan sigui semibigueta, sense trencar la seva capa de compressió. Les biguetes de forjat no es desmantellaran fent palanca sobre la biga mestra sobre la qual es recolzen, sinó sempre per tall en els extrems estant apuntalades o correctament suspeses. Si les biguetes són d'acer, hauran de tallar-se els caps amb oxtall, amb la mateixa precaució anterior. Si la bigueta és contínua, abans del tall es procedirà a estintolar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.

Lloses de formigó. Les lloses de formigó armades en un sentit es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de manera que els trossos resultants siguin desmuntables pel mitjà previst a aquest efecte. Si l'evacuació es realitza mitjançant grua o per una altre mitjà mecànic, una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitza per mitjans manuals, a més del major trossejat de peces, s'apuntalarà tot element abans de procedir al tall de les armadures. En suports continus, amb prolongació d'armadures a altres trams o crugies, abans del tall es procedirà a apuntalar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats. Les lloses de formigó armades en dos sentits es tallaran, en general, per requadres començant pel centre i seguint en espiral, deixant per al final les franges que uneixen els àbacs o capitells entre suports. Prèviament s'hauran apuntalat els centres dels requadres contigus. Posteriorment es tallaran les franges que queden sense tallar i finalment els àbacs.

Enderroc de fonaments. Depenent del material que estiguin formats, pot dur-se a terme l'enderroc o bé amb la utilització de martells pneumàtics de maneig manual, o bé mitjançant martell picador mecànic (o retroexcavadora quan la maçoneria - generalment en edificis molt vells- es troba escassament travada pels morters que l'aglomeren) o bé mitjançant un sistema explosiu. Si es realitza per mitjà d'explosió controlada se seguiran amb molta cura totes les mesures específiques que s'indiquen en la normativa vigent. S'emprarà dinamita i explosius de seguretat, situant al personal laboral i a tercers a cobert de l'explosió. Si l'enderroc es realitza amb martell pneumàtic compressor, s'anirà enretirant l'enderroc a mesura que es va demolint el fonament.

Obertura de regates, forats o trepants. Els treballs d'obertura de trepants o forats en murs de formigó en massa o armat amb missió estructural seran duts a terme per operaris especialitzats en el maneig dels equips perforadors. Si resulta necessari tallar armadures o pot quedar afectada l'estabilitat de l'element, hauran de realitzar-se les fixacions i estintolaments que assenyali la D.F.; i aquests no es retiraran mentre no s'hagi dut a terme el posterior reforç del buit o buits practicats. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D.F.

Enderroc de sanejament. Abans d'iniciar aquest tipus de treballs, es desconnectarà l'entroncament de la canal o canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant. Seguidament s'excavaran les terres per mitjans manuals fins a descobrir el clavegueró, seguidament es desmuntarà la conducció. Quan no es pretengui recuperar cap element del mateix, i no existeixi impediment físic, es pot portar a terme l'enderroc per mitjans mecànics, una vegada duta a terme la separació clavegueró-col·lector general. S'indica si han de ser recuperades les tapes, reixetes o elements anàlegs d'arquetes i albellons.

Enderroc d'instal·lacions. Els equips industrials es desmuntaran, en general, seguint l'ordre invers al que es va seguir a l'hora d'instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units. En els supòsits que no es pretengui recuperar cap element dels que es van utilitzar en la formació de conduccions i canalitzacions, i quan així s'estableixi a la D.T., podran enderrocar-se de forma conjunta amb l'element constructiu en el que se situïn.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)

Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es tapanen els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegui els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranchida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.



Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació: eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001

Url de validació: <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES

Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

1 NETEJA DEL TERRENY

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de la zona d'excavació, qualsevol material de rebuig o no aprofitable, així com l'excavació de la capa superior dels terrenys conreables o amb vegetació, per mitjans mecànics o manuals, per tal d'obtenir una superfície regular definida pels plànols on es puguin realitzar posteriors excavacions.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny i per la Llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Components

Qualsevol material de rebuig o no aprofitable Terra vegetal Subproductes forestals

Execució

Condicions prèvies La seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou la D.T. i les ordres de la D.F.

Fases d'execució Execució dels materials objecte de l'esbrossada. Les operacions d'extracció i retirada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F., la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes. Per a evitar el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures pròximes, els arbres s'aniran trossejant per la seva branca i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni la D.F. Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; tallats en trossos adequats i finalment emmagatzemats acuradament, separats dels munts no aprofitables. Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres. Cap fita/marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament. Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal, que es transportarà al dipòsit autoritzat o s'arreglarà en les zones on indiqui la DF.

Retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D. F.

Amidament i abonament

m² d'esbrossats i preparats, el preu inclou la càrrega i transport a dipòsit autoritzat, de l'esbrossada i altres materials de rebuig, i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior; inclourà també les possibles excavacions i reblerts motivats per l'existència de sòls inadequats que, a judici de la D.F., sigui necessari eliminar per a poder iniciar els treballs de fonamentació. Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el contractista i/o constructor haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment.

2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS

Explanació és el conjunt d'operacions de desmunts o rebliments necessaris per anivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives.

Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny.

Rebliment és l'operació consistent en omplir de terres, fins arribar als nivells previstos a la D.T.

Buidat és l'excavació delimitada per unes mesures, definides a la D.T., per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.

Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'explanació, desmuntatge, buidat o reblert.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.

UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75.

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Components

Terres de préstec o pròpies.

Característiques tècniques mínimes

En el cas de terres de préstec, una vegada eliminat el material inadequat, es realitzaran els assaigs necessaris per a la seva aprovació segons indiqui la D.F. Els sobrants de terra de les explanacions tindran forma regular per afavorir l'escorrentia d'aigües i per evitar esfondraments i perill per a les construccions annexes.

Control i acceptació

A la recepció de les terres tant pròpies com de préstec, es comprovarà que no siguin expansives, ni contaminant, ni amb restes vegetals.

Execució

Condicions prèvies

Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les explanacions, refinament de talussos en els desmuntatges i terraplens, neteja i refinat de cunetes i explanacions, en les coronacions de desmuntatges i en el començament de talussos.

Fases d'execució

Si durant les excavacions apareixen brolladors d'aigua o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la D.F., i es consideraran inclosos en els preus d'excavació. La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de zones de desmuntatge, així com el seu refinat i l'execució de cunetes provisionals o definitives. S'utilitzaran malles de retenció per prevenir la caiguda de blocs segons el CTE DB SE-C punt 7.2.2.2.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.

Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:

Dimensions del replanteig, 1 cada 50m de perímetre.

Alçada de la franja excavada, 1 cada 200 m³.

Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m² de terreny.

Amidament i abonament

m³ realment reomplerts, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.

m³ realment excavats, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.

No són abonables, desprendiments ni augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquesta D.T.

Per a l'efecte dels amidaments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació, el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny, tal com es trobi on s'hagi d'excavar. Les operacions de buixardats es consideren incloses en el preu de moviment de terres.

S'entén per volum de terraplè o reblert, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades.

En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclosos els resultants dels desprendiments, s'hauran d'omplir amb el mateix tipus de material o el que indiqui la D.F., sense que el Contractista i/o constructor rebi per això cap quantitat addicional, sense increment de cost.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses indicades: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de tota mena de maquinària, amb totes les seves despeses i amortització, transport a qualsevol distància de materials, maquinària,... que siguin necessaris, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a iniciar les obres, estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, la D.F., podrà ordenar una excavació addicional, que serà amidada i abonada mitjançant el mateix preu definit per a totes les excavacions.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb el preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte d'excavació tot tipus de terreny.

3 REBLERTS I TERRAPLENS

Reblerts i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els quals s'omplen i compacten forats i talussos, s'anivellen terrenys o es porten a terme obres similars.

Les diferents capes o zones que els componen són:

Fonament, zona que està per sota de la superfície neta del terreny.

Nucli, zona que comprèn des del fonament fins a la coronació.

Coronació, capa superior amb un gruix de 50 cm.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.

UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75

Components

Terres procedents de la pròpia excavació o en préstec autoritzats per la D.F.

Control i acceptació.

Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compactat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.

El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.

L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Execució

El fonament del reblert es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat, segons CTE DB SE-C punt 7.3.1. A continuació s'estendrà el material a base de tongades, de gruix uniforme, suficientment reduït, per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació exigida, segons projecte i/o instruccions de la D.F. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i si no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat, barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per la D. F., segons CTE DB SE-C punt 7.3.3. Quan la tongada subjacent s'hagi reblert per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent. Per la selecció del material de reblert es tindran en compte els aspectes enumerats al CTE DB SE-C, punt 7.3.2.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.

Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:

Densitat in situ tant del nucli com la coronació del replè, 1 cada 1000 m²

Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m²

Amidament i abonament

m³ realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, amidats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs de formació de reblerts i terraplens. Si el material a utilitzar és, en algun moment, el que prové de les excavacions, el preu del reblert inclourà la càrrega, compactació i transport.

En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el Cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè. El contractista i/o constructor haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació de la D.F., les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri de la D.F., i no podrà ser objecte de sobrecoast.

Si a judici de la D.F., els materials emprats no són aptes per a la formació de terraplens i reblerts, s'extrauran i es transportaran a dipòsit autoritzat, sense que això sigui motiu de sobrecoast.

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.

Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985.

Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components

Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.

Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.

Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.

Control i acceptació

Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compactat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.

El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.

L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució

Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.

La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.

Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.

Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Amidament i abonament

m³ realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància. La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

5 TRANSPORT DE TERRES

Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny i per la Llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.

Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.

Components

Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny flux: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.

Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

Execució

Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

Amidament i abonament

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURAL

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS

Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació. Han de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa del CTE DB SE-C Seguretat Estructural, Fonaments

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA

Quan les condicions ho permetin s'utilitzaran fonamentacions directes, que repartiran les càrregues d'estructura en un pla de recolzament horitzontal. Habitualment aquesta classe de fonamentació es construirà a poca profunditat de la superfície, pel que també són conegudes com a fonamentacions superficials. Les fonamentacions directes s'utilitzaran per transmetre al terreny les càrregues d'un o varis pilars de l'estructura, dels murs de càrrega o de contenció de terres en els soterranis, o de tota l'estructura. Podran utilitzar-se els següents tipus principals de fonamentacions directes: sabates aïllades, sabates combinades, sabates contínues, pous de fonamentació, engrallats i lloses, segons normativa DB SE-C, punt 4.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB HS 1, DB HE 1.

Instrucción de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Norma de Construcción Sismoresistente: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferriis. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Armatures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.

Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.

UNE. Per a llots, formigó i acer. UNE EN 1538:2000.

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Sabates Contínues

Elements de formigó en massa o armat de desenvolupament lineal rectangular com a fonamentació de murs o pilars verticals de càrrega, tancament o trava, centrats o de mitgera, pertanyents a estructures d'edificació, sobre terres homogenis d'estratigrafia sensiblement horitzontal. Les sabates contínues són els fonaments d'aquells elements estructurals lineals que transmeten esforços repartits uniformement en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates contínues està fixat en el D.T. segons CTE DB SE-C, punt 4.1.2.

Components

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució

Condicions prèvies

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixen, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. Estudi geotècnic del terreny segons CTE DB SE-C, punt 3.

Les juntes de l'estructura no es perllongaran en la fonamentació, sent, per tant, la sabata contínua en tota la rasa. En murs amb buits de passada o perforacions les dimensions de les quals siguin menors que els valors límit estables, la sabata serà passant, en cas contrari s'interromprà com si es tractés de dos murs independents. Les sabates es perllongaran una dimensió igual al seu vol, en els extrems lliures dels murs.

Fases d'execució

El plànol de suport de les sabates quedarà encastat en el ferm triat un mínim de 10 cm. La profunditat del ferm serà tal, que el terreny subjacent no quedi sotmès a eventuais alteracions degudes als agents climatològics, com vessaments i gelades.

Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'espessor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixin irregularitats.

Col·locació de les armadures i formigonat. Els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espaiadors. No es donaran suport sobre lliteres metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior de 35 cm, si són de formigó en massa, ni de 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura d'espera a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons.

Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. En sabates contínues poden realitzar-se juntes, en general en punts allunyats de zones rígides i murs de cantonada, disposant-les en punts situats en els terços de la distància entre pilars. No es formigonarà quan el fons de l'excavació estigui inundat o gelat.

Control i acceptació

L'unitat i freqüència d'inspecció serà dos vegades per cada 1000m² de planta.

Replanteig d'eixos. Cotes entre eixos de rases. Dimensions en planta de les rases.

Col·locació de les armadures. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm).

Amidament i abonament

m l executat, incloent en el preu tant el treball de posada a l'obra, preparació del terreny, materials i ma d'obra utilitzats, com la maquinària i elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.

Kg d'acer muntat en sabates contínues. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.

m³ de formigó en massa o per a armar en sabates contínues. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificats.

m³ de formigó armat en sabates contínues. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.

m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosatge especificats, posat en obra.

1.1.2 Sabates aïllades.

Elements de formigó en massa o armat, amb planta quadrada o rectangular, com a fonamentació de suports pertanyents a estructures d'edificació, sobre sòls homogenis d'estratigrafia sensiblement horitzontal.

Les sabates aïllades són els fonaments d'aquells elements estructurals que transmeten esforços puntuals en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates aïllades queda fixat a la D.T. segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.1

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució

Condicions prèvies

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixen, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. S'estudiaran les soleres, arquetes dempeus del pilar, sanejament en general, etc., perquè no s'alterin les condicions de treball o es donin, per possibles fugides, vies d'aigua que produeixin rentats del terreny amb el possible descalf del fonament.

Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.

Fases d'execució

Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'espessor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixin fortes irregularitats. Els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espaiadors. No es donaran suport sobre lliteres metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior a 35 cm, si són de formigó en massa, ni a 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura amantent a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons. Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. Les sabates aïllades es formigonaran d'una sola vegada.

Amidament i abonament

m³ executats, incloent en el preu tan el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials, així com la maquinària i els elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.

Kg d'acer muntat en sabates aïllades. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent cort, col·locació i despunts.

m³ de formigó en massa o per a armar en sabates aïllades. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades.

m³ de formigó armat en sabates aïllades. Formigó de resistència o dosificació especificades, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.

m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificades, posat en obra.

1.1.3 Lloses

Les lloses són els fonaments d'aquells elements estructurals que necessitin tenir assentaments uniformes o que el terreny que rep les càrregues tingui poca capacitat portant, executades amb formigó armat. A la D.T. s'indica, el dimensionat i l'armat de les lloses. Són també fonamentacions realitzades mitjançant plaques horitzontals de formigó armat, les dimensions del qual en planta són molt grans comparades amb el seu espessor, sota suports i murs pertanyents a estructures d'edificació, segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.5.

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució

Condicions prèvies

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar.

Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.

Condicions de disseny

Ha de procurar-se que la planta de les lloses sigui bastant regular, evitant entrants, angles aguts, etc., per a les sol·licitacions anòmales que puguin donar lloc. És convenient que les llums entre pilars no siguin molt diferents i que les càrregues no varïn en més del 50% d'uns pilars a uns altres. Si en un edifici hi ha zones desigualment carregades o les lloses han de tenir gran longitud, han de separar-se mitjançant juntes. Quan la llosa queda sota el nivell freàtic es combina normalment amb murs pantalla per a crear un recinte estanc. En casos de terrenys molt tous de gran espessor, la llosa pot combinar-se amb pilotis flotants per a reduir els assentaments. Excepte estudi especial, no es realitzaran buits en les lloses de fonamentació, evitant-se les conduccions enterrades sota la mateixa.

Fases d'execució

Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de neteja de 10 a 20 cm, sobre la qual es disposaran les armadures amb els corresponents separadors de morter. El curat del formigó de neteja es perllongarà durant 72 hores.

Col·locació de les armadures i formigonat. El cantell mínim en la vora dels elements de fonamentació de formigó armat no serà inferior a 25 cm. L'armadura col·locada a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 Ø o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 Ø o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior, segons l'article 66.2 de la Instrucció EHE. El formigonat es realitzarà, si pot ser, sense interrupcions que puguin donar lloc a plànols de debilitat. En cas necessari, les juntes de treball han de situar-se en zones llunyanes als pilars, on menors siguin els esforços tallants. En lloses de gran cantell es controlarà la calor d'hidratació del ciment, ja que pot donar lloc a fissures i guerrament de la llosa.

Control i acceptació

La unitat i freqüència d'inspecció serà de dues vegades per cada 1000m². Comprovació de cotes entre eixos de suports i murs. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm) i distància entre juntes de retracció no major de 16m, al formigonat continu de les lloses.

Amidament i abonament

m³ executats, incloent-hi els treballs auxiliars de preparació, el subministrament i la col·locació del formigó, armats i formació de junts.

kg d'acer muntat. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.

m³ de formigó en massa o per a armar. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades, posat a l'obra.

m³ de formigó armat. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.

m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificats, posat en obra.

1.1.4 Murs de Contenció

Els murs de contenció són elements destinats a establir i mantenir una diferència de nivells en el terreny amb una pendent de transició superior a la que permetria la resistència del mateix, transmetent a la seva base i resistint amb deformacions admissibles les corresponents empentes laterals. Els murs podran ser de formigó armat o en massa, segons el CTE DB SE-C, punt 6.



Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T., elements d'impermeabilització i tipus de drenatge.

Característiques tècniques mínimes

Elements d'impermeabilització, làmines, pintures, productes líquids (polímers i cautxus acrílics, resines o poliester) i productes de sellat segons el CTE DB HS1, punt 2.1.

Tipus de drenatge, segons els tipus d'impermeabilització s'haurà de col·locar una capa filtrant o arids de reblert o una capa drenant.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Membrana impermeabilitzant i juntes: perfils d'estanquitat, separadors, selladors, aigua, formigó i llots.

Execució

El formigonat es realitzarà mitjançant tub d'injecció introduït en el llot fins al fons del plafó i de forma contínua. Un cop acabada l'execució dels plafons, s'enderrocarà el cap per tal de retirar el formigó contaminat amb llot i es construirà la biga de lligada longitudinal. L'armat s'executarà segons previsions de la D.T.

Condicions prèvies

Es comprovarà que el terreny coincideixi amb el previst en l'informe geotècnic. Els conductes que atravessin el mur ho faran en direcció normal al fust, col·locant-los sense tallar les armadures. Pels forats de murs amb diàmetres superiors a 15cm, es sol·licitarà a la D.F. el corresponent permís i un estudi de reforç d'armadures. La profunditat de recolçament de la fonamentació respecte a la superfície no haurà de ser menor a 80 cm, excepte en murs de molt poca alçada. Es comprovarà la transmitància tèrmica màxima exigida al mur per formar part de la envoltant tèrmica segons el CTE DB HE1.

Fases d'execució

En el fons de l'excavació s'hi disposarà una capa de formigó de neteja de 10 cm d'espessor.

Recobriments de les armadures. Es compliran els recobriments indicats en l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE, de tal manera que els recobriments de l'alçat seran destinats segons hi hagi o no encofrat al trasdossat, essent el recobriments mínim igual a 7cm, si el trasdossat es formigona contra el terreny.

Formigonat. Abocament del formigó des d'una alçada no superior a 1m, abocant-lo i compactant-se per tongades de ≤ 50 cm d'espessor, no major que la longitud del vibrador, de manera que s'eviti la disgregació del formigó i els desplaçaments de les armadures. En general, es realitzarà el formigonat del mur en una jornada. Si es produeixen juntes de formigonat es deixaran queixals, picant la seva superfície fins deixar els àrids al descobert, que es netejaran i humitejaran, abans de precedir novament al formigonat.

Juntes. En els murs es disposaran: juntes de formigó entre ciment i alçat, juntes de contracció, juntes verticals per disminuir els moviments reològics i d'origen tèrmic del formigó, ciment amb distàncies màximes entre 10 i 18 m, i d'alçada amb distàncies màximes de 7,50m. S'executaran disposant materials selladors adequats que s'embeuran en el formigó i es fixaran amb filferros a les armadures. El gruix serà de 2-3 cm d'espessor.

Curat. La realització d'un adequat curat mantenint humides les superfícies del mur mitjançant el rec directe que no produeixi rentat o a través d'un material que retengui la humitat, segons l'article 74 de la Instrucció EHE.

Impermeabilització i drenatge. Per impermeabilitzar el trasdossat s'aplicarà una pintura asfàltica sobre la superfície o, si es requereix una altra impermeabilitat, una tela asfàltica, que es protegirà quan es realitzi el reomplert del trasdossat, segons el CTE DB HS 1.

Acabats. Per a evitar l'entrada d'aigua d'escorrentia al trasdossat del mur, si no existeix una calçada o vorera impermeable sobre el reomplert, l'última capa de reomplert es realitzarà amb argila, compactant-la i dotant-la de pendent cap a una cuneta de recollida d'aigües pluvials que envii l'aigua fora de les proximitats del mur.

Control i acceptació

Les unitats i freqüència d'inspecció serà de 2 per cada 250m² de mur.

Replanteig. Comprovació de les dimensions en planta de les sabates del mur i rases.

Impermeabilització del trasdossat del mur. Planejat del mur. Comprovar una regla de 2m. Col·locació de membrana adherida. Prolongació de la membrana per la part superior del mur, de 25 cm mínim. Reomplert del trasdossat del mur. Compactació.

Drenatge del mur.

Conservació fins a la recepció de les obres. No es col·locaran càrregues, ni circularan vehicles en les proximitats del trasdossat del mur. S'evitarà a l'explanada inferior i junt al mur obrir rases paral·leles al mateix.

Amidament i abonament

ml de mur, mesurat a eix del mur a la cota d'arrancada. No s'inclou l'excavació, el material per impermeabilització de juntes, la impermeabilització superficial, l'apuntalament, l'encofrat, la col·locació i retirada.

m³ de formigó del tipus indicat a la D.T., incloent en el preu la part proporcional d'operacions de vessament, formació de junts, treballs de neteja i reparació dels paraments quan hagin de restar vistos, enderroc de caps de plafons, i totes les operacions necessàries per tal d'executar els acabats indicats a la D.T.

Kg d'acer de les armadures realment col·locats, inclosa la seva posada a l'obra.

1.1.5 Murs pantalles

Els murs pantalles són els murs construïts mitjançant la perforació en el terreny de rases profundes i allargades, sense necessitat d'apuntalaments, i el seu posterior replé de formigó armat, constituint una estructura contínua capaç de resistir empentes laterals del terreny i càrregues verticals, alhora, segons el CTE DB SE-C, punt 6.

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T., murets guia, d'ample igual o major a 25cm, segons D.T. ,panells prefabricats i els llots.

Execució

El formigonat es realitzarà mitjançant tub d'injecció introduït en el llot fins al fons del plafó. El formigonat es realitzarà de forma contínua. Un cop acabada l'execució dels plafons, s'enderrocarà el cap per tal de retirar el formigó contaminat amb llot i es construirà la biga de lligada longitudinal. L'armat s'executarà segons previsions de la D.T.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Condicions prèvies

Informe geotècnic. Totes les conduccions aèries que afecten a la zona de treball hauran de ser desviades abans de procedir als treballs de perforació. Abans de procedir a la perforació per a l'execució de la pantalla, hauran de ser eliminats o modificats tots els elements enterrats (canalitzacions, arrels o restes de fonamentacions) que afectin a l'àrea de treball, no només els que interfereixin directament, sinó també aquells que per la seva proximitat puguin afectar a l'estabilitat del terreny durant el procés d'execució de la pantalla. Quan l'excavació es produeix sota el nivell freàtic, s'haurà de preveure una impermeabilització de mes, segons CTE DB HS 1.

Fases d'execució

L'execució de la pantalla es farà mitjançant panells independents en el pla previst a la D.T., quedant travats entre si mitjançant juntes de formigonat vertical formant una estructura continua que inclogui les operacions de: execució de murets guia, perforació de rases, col·locació d'encofrat de juntes entre panells, col·locació d'armadures, formigonat de panells, extracció d'encofrats de juntes, demolició dels caps de panells, execució de la biga de travada dels panells, col·locació dels panells prefabricats si és el cas i retirada d'equips i neteja.

Replanteig de la pantalla. A partir de l'eix de replanteig, es fixaran els límits de la pantalla i es construïran, en primer lloc, uns murets amb separador igual a l'espessor de la pantalla més 5cm. Aquests murets, que no només serveixen de guia a la maquinària d'excavació, sinó que també col·laboren a l'estabilitat del terreny, tindran una amplada mínima de 25 cm i una alçada no inferior a 70 cm, i aniran convenientment armats. Sobre els murets guia s'acotarà la longitud de cada panell i es fixaran les cotes del fons de l'excavació i de les rasants de formigó i de les armadures.

Col·locació de l'encofrat de juntes entre panells. Abans de precedir al formigonat, es col·locaran a la rasa els elements que vagin a modelar les juntes laterals d'unió entre dos panells consecutius, els quals la seva missió és la d'assegurar la continuïtat geomètrica de l'excavació i de la pantalla de formigó armat. Els elements es col·locaran en posició vertical i adequadament fixats o empotrats al fons; la seva amplada serà igual a l'espessor de la pantalla.

Col·locació de les armadures. Les armadures es construïran al taller formant un conjunt solidari, anomenat gàbia, de la mateixa longitud, en horitzontal, que la del panell. Les gàbies hauran de portar rigiditzadors i estar soldades en els punts precisos per evitar la seva deformació durant el transport, hissat i col·locació de la rasa. La separació mínima entre barres verticals i horitzontals serà de 10 cm i el recobriment de 7 cm. Hauran de preveure's armadures d'espera per l'enllaç amb la biga de travada.

Formigonat de panells. El formigonat de panells s'efectuarà sempre mitjançant tuberia de Ømínim de 15 cm. El formigonat es farà de manera contínua. Quan la longitud del panell sigui superior a 6 m, s'utilitzaran dues tuberies de formigonat, abocant el formigó simultàniament. La cota final de formigonat sobrepassarà a la teòrica com a mínim 30 cm. Aquest excés de formigó serà enderrocat abans de construir la biga de travada dels panells.

Extracció d'encofrat de juntes, en cas necessari. L'extracció dels encofrats s'executarà amb la deguda precaució per no malmetre el formigó del panell, sense cops, vibracions ni altres sistemes dinàmics que puguin resultar perjudicials.

Amidament i abonament

m³ de terreny extret, incloent en el preu la part proporcional d'operacions prèvies, com replanteig, preparació del terreny, formació de murs guia, llots, esgotaments i transport de materials extrets a dipòsit autoritzat, a qualsevol distància, i tots els materials i operacions que calguin segons criteri de la D.F., per a l'execució dels treballs.

m³ de formigó del tipus indicat a la D.T., incloent en el preu la part proporcional d'operacions de vessament, formació de junts, treballs de neteja i reparació dels paraments quan hagin de restar vistos, enderroc de caps de plafons, i totes les operacions necessàries per tal d'executar els acabats indicats a la D.T.

Kg d'acer de les armadures realment col·locats, inclosa la seva posada a l'obra.

m² de pantalla, mesura de la superfície de pantalla segons dimensions presses a l'obra.

m³ de biges de travada.

ml d'anciatges.

2 FONAMENTACIÓ PROFUNDA

Quan l'execució d'una fonamentació superficial no és tècnica o econòmicament viable o quan el sòl no mostra la competència suficient, la resistència o rigidesa adequades per permetre el recolzament directe, serà necessari utilitzar fonamentacions profundes. Podran utilitzar-se els següents tipus de fonamentació profunda: pilotis aïllats, grups de pilotis i zones pilotades, segons el CTE DB SE-C, punt 5.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB HS 1, DB HE 1.

Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferriis. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.

Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.

2.1 Tipus d'elements**2.1.1 Pilotatge "in situ" o pilons**

És l'element resistent construït amb formigó armat a l'interior del terreny mitjançant extracció de les terres o desplaçament de les mateixes, de forma cilíndrica, la longitud del qual és superior a vuit vegades la seva menor dimensió, i que transmet al terreny circumdant les càrregues de l'estructura que suporta.

Hi ha diferents tipus de pilotatge: Tipus CPI-3: Piló perforat mitjançant desplaçament amb tap de graves; Tipus CPI-6: Piló perforat mitjançant cullera o barrina, sense entubació, amb utilització de llots tixotròpics per a contenir les terres de les parets i formigonament continu per sota dels llots; Tipus CPI-7: Piló perforat mitjançant barrina, sense entubació, formigonat en sec de forma contínua; Tipus CPI-8: Piló perforat mitjançant barrina, sense entubació, formigonat en sec de forma contínua per l'eix de la barrina.

Components

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Formigó armat, armadures d'acer i llots de perforació, de resistència, dosificació, característiques físiques i mecàniques segons el D.T.

Característiques tècniques mínimes

En funció de les classes d'exposició en especial les que fan referència a la seva durabilitat seran les establertes en els articles 8.2 i 37. de la instrucció EHE. La posició i fondària del piló ha de ser la indicada a la D.F., amb comprovació que s'ha arribat a la capa de terreny prevista a la D.T. Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la D.T. El formigó no ha de presentar disgregacions ni buits a la seva massa. La secció del piló no ha de quedar disminuïda en cap punt. El nivell del formigó ha de sobresortir 0,5 D per sobre del nivell teòric d'acabat del piló en cas que el cap del piló resti per sobre del nivell freàtic del terreny, o 1,5 D en cas contrari. Un cop enderrocat el cap del piló, l'armadura ha de sobresortir la més gran de les següents llargàries: un diàmetre o 50 cm. El formigó dels pilons haurà de tenir les característiques indicades el CTE DB SE-C, punt 5.4.1.2.

Control i acceptació

Assentament en el con d'Abrams. Consistència plàstica: 3-5 cm i Consistència fluida: 10-15 cm. *Resistència característica del formigó als 28 dies.* $H_{25} \geq 0,9 \times 25 \text{ N/mm}^2$. *Penetració del piló amb l'encep.* $\geq 5 \text{ cm}$. *Recobriment de les armadures.* $\geq 4 \text{ cm}$. *Característiques dels llots tixotrópics.* Tipus de suspensió: Homogènia i estable. Dosificació: $< 10\%$; Densitat: $> 1,02 \text{ g/cm}^3$, $< 1,10 \text{ g/cm}^3$; Viscositat normal (mesurada en con de Marsh): $\geq 32 \text{ s}$

Execució

Condicions prèvies

Es realitzarà l'estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.

Fases d'execució

Neteja del fons de perforació.

Formigonat. El formigonat podrà executar-se de manera contínua o discontinua tant si es realitza en sec com amb aigua; llevat del cas de formigonat amb llots, que serà continu. Si el formigonat s'efectua en sec, i en un moment donat penetra l'aigua a l'interior de la entubació, el piloti serà considerat defectuós.

Armat. L'armadura longitudinal del piloti s'empalmarà mitjançant solapament de 40 cm, com a mínim, soldant-se i lligant-se amb filferro en tota la longitud del mateix.

Terminació. Els pilotis, haurien de quedar formigonats a una altura superior a la definitiva; aquest excés serà demolit una vegada endurit el formigó. L'altura d'aquest excés ha de sanejar serà com a mínim la meitat del diàmetre del piloti, quan el cap quedi sobre el nivell freàtic del terreny, i a la vegada hi intervé el diàmetre del piloti, quan aquesta quedi per sota d'aquest nivell. *Tipus CPI-3.* L'entubació s'ha de clavar per percussió sobre la capa de graves o de formigó de la punta. Un cop assolida la fondària prevista, s'ha de colpejar la capa de graves que ha de quedar com a punta del piló. El tub s'ha de recuperar de manera que sempre hi quedi una alçària de formigó $\geq 2 \text{ D}$ i sense que en cap cas s'hi introdueixi aigua. L'abocada s'ha de fer des d'una alçària $\leq 1 \text{ m}$ sense que es produeixin disgregacions. La compactació s'ha de fer per piconatge o vibratge. *Tipus CPI-6* La introducció del llot s'ha de fer al mateix temps que l'excavació. Els llots s'han de regenerar amb freqüència suficient perquè el contingut de sorra (material retingut al tamís 0,080 UNE (7-050) sigui inferior al 3% i la viscositat sigui inferior a 45 s. Les armadures s'han d'introduir a la perforació abans de formigonar. Les armadures s'han d'assegurar per tal que no es desplacin amunt o avall al formigonar. El formigó s'ha d'abocar per mitjà d'un tub al fons de la perforació. El tub d'injecció ha de restar sempre 4 m per sota del nivell del formigó. A mida que s'aboca el formigó s'han de recuperar els llots sobrants. *Tipus CPI-7* L'extracció de terres s'ha de fer amb barrina. El fons i les parets de l'excavació han de ser netes abans de començar el formigonament. Les armadures s'han d'introduir a la perforació abans de formigonar. Les armadures s'han d'assegurar per tal que no es desplacin amunt o avall al formigonar. El formigó s'ha d'abocar en sec, és a dir, sense aigua a la perforació. L'abocada s'ha de fer des d'una alçària $\leq 1 \text{ m}$ sense que es produeixin disgregacions. La compactació s'ha de fer per piconatge o vibratge. *Tipus CPI-8* L'extracció de terres s'ha de fer amb barrina. El formigó s'ha d'injectar pel tub de la barrina una vegada aquesta hagi arribat a la fondària prevista a la DT. La barrina amb les terres s'ha d'extreure a la vegada que s'injecta el formigó, amb cura de que l'extrem de la barrina es mantingui permanentment en contacte amb el formigó. Les armadures s'han d'introduir una vegada plena de formigó, la perforació, abans de que comenci l'adormiment.

Toleràncies d'execució. Fondària de la perforació: - 0, + 1% L. Desviació en planta del centre de gravetat de la cara superior: Control d'execució reduït: $\pm 150 \text{ mm}$. Control d'execució normal: $\pm 100 \text{ mm}$. Control d'execució intens: $\pm 50 \text{ mm}$. Nivell de l'acabat: $\pm 20 \text{ mm}$. Diàmetre D de la secció: - 20 mm, + 0,1 D, + 100 mm. Aplomat: $\pm 3\%$.

TIPUS CPI-3. Alçària del tap de graves o formigó de la punta: $\geq 3D$. Alçària del tap de graves i formigó de la punta: $\pm 10\%$.

Control i acceptació

Unitat i freqüència d'inspecció: 4 comprovacions per cada 1000 m² de planta.

El formigonament s'ha de fer sense interrupcions. Per cada piló s'ha de fer un albarà amb la Data d'execució, Diàmetre, Fondària, Volum de formigó realment utilitzat, Armadures utilitzades, Estrats de terreny travessats i Fondària de l'encastament per punta si és el cas. No produir danys en el piloti al demolir el cap del mateix. No s'acceptaran els pilotis que: hagin estat clavats amb desviacions en planta superiors al 20% del seu diàmetre equivalent, ni amb desviacions en inclinació superiors al 4%, ni amb, disgregacions en el seu fust, trencaments o fissures, no hagin arribat a la profunditat prevista. Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Neteja del fons de perforació. Replanteig eix. Maquinària. Fitxa de clava. Escapçat de pilotis

Amidament i abonament

ml de fondària realment executat, amidat segons les especificacions del D.T, comprovat i acceptat expressament per la D.F.

La fondària s'ha de mesurar fins al nivell de la cara inferior del encep, sense tenir en compte la part del cap del piló a enderrocar.

2.1.2 Pilotatge prefabricats

És l'element resistent de forma allargada, generalment cilíndrica o prismàtica, que es clava en la seva totalitat en el terreny, a profunditats iguals o majors a vuit vegades la seva dimensió menor, amb la finalitat de transmetre-li les càrregues de l'estructura que suporta.

Components

Pilotis prefabricats i peces especials.

Característiques prèvies mínimes

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Els caps dels pilons han d'estar protegits amb un sombrero metèl·lic, col·locat sobre un material que tingui una certa elasticitat. Han de quedar alineats i clavats en la posició prevista a la D.T. Han d'estar ben aplomats. No s'han d'apreciar trencaments, fissures ni disgregacions. L'armadura longitudinal ha de quedar al descobert la llargària especificada en la DT per a poder realitzar l'ancoratge amb l'encep. Els junts dels pilons compostos per vèries seccions empalmades han de permetre la perfecta alineació de les diferents seccions.

Control i acceptació

Pilotis prefabricats. Tipus segons especificacions, secció, sistema d'unió entre segments de piloti, cap del piloti, punts de subjecció pel transport i la instal·lació.

Altres components. Haurien de rebre's en obra conforme a la documentació del fabricant, normativa si n'hi hagués, especificacions del projecte i a les indicacions de la D.F. durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies

Es realitzarà l'estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.

No s'ha de treballar amb pluja o amb vent de velocitat superior als 50 km/h. Es realitzarà l'estudi geotècnic dels terrenys afectats. S'establirà l'ordre d'execució dels pilotis. S'indicarà el posicionament de maquinària i fitat del tall de cadascuna, així com accessos i circulacions interiors durant els treballs. Es prepararà i anivellarà el terreny. S'efectuarà el replanteig general de pilotis, comprovant les cotes entre eixos de fonamentació i la disposició dels pilotis de cada grup, amb les toleràncies indicades en D.T.

Fases d'execució

Clava dels pilotis. El clavament en el terreny cal que es faci mitjançant un dispositiu que asseguri la penetració vertical dels pilotis. S'han de clavar fins arribar a la profunditat o fins obtenir el rebuig previst a la D.T. Quan es clavin grups tancats de pilotis, s'ha de començar per les files centrals, seguint posteriorment cap a l'exterior.

Protecció del cap del piloti. Durant la clava, el cap dels pilotis de fusta no precisarà protecció especial, sempre que dugui el cercle de ferro ajustat en calent. Els pilotis de formigó armat precisaran d'un barret d'acer, que tingui un coixinet d'un material de certa elasticitat, com fusta dura, cartró embreat, cànem trenat o qualsevol altre material anàleg. Els pilotis metèl·lics, quan es clavin amb maces de doble efecte, no precisaran protecció especial, quan es clavin amb maces de caiguda lliure o de simple efecte necessitaran un barret, que haurà de ser prou resistent per a no deformar-se sota l'impacte, però sense precisar pròpiament coixinet.

Rebuig. El valor del rebuig per a determinar la profunditat de clava dels pilotis es definirà en funció del tipus de terreny, el diàmetre del piloti o del cercle d'àrea igual a la secció transversal del piloti, el pes de la maça i la seva altura de caiguda. S'indicarà el rebuig obtingut en les últimes 2 o 3 andanades de 10 cops cadascuna, amb l'altura de caiguda de la maça o el nombre de cops per minut, quan la clava es realitzi amb maces de doble efecte. Si abans d'arribar a la profunditat prevista, s'arriba a el rebuig, es suspèndrà la clava del piloti. Quan fos necessari el rescut els pilotis, en cas de pilotis de formigó després del seu clavament parcial, el formigonat de la secció recrescudada es realitzarà amb motlles que assegurin una alineació el més correcta possible entre aquesta i el fust del piloti clavat. Les armadures s'empalmaran per solapament o per soldadura de gom a gom, essent recomanable utilitzar, sempre que sigui possible aquest tipus d'entroncament.

Escapçat i preparació dels pilotis clavats, si escau. Una vegada acabada la clava, per a sanear els caps dels pilotis de formigó, es procedirà a demolic-les en una longitud suficient per a garantir que el formigó no hagi quedat danyat durant el procés. Com a mínim, la longitud a demolic serà de 50 cm. La demolició es realitzarà amb la cura per a no danyar al formigó del piloti. La secció sanejada del piloti tindrà una longitud tal que permeti un lliurament en el seu cep d'almenys 5 cm. L'armadura longitudinal quedarà descoberta, almenys 50 cm.

Retirada d'equips i neteja de talls.

Toleràncies d'execució. Segons el CTE DB SE-C, punt 5.4.3.

Control i acceptació

Unitat i freqüència d'inspecció 4 comprovacions per cada 1000 m² de planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols *Replanteig eix. Maquinària. Fitxa de clava. Escapçat de pilotis.* No produir danys en el piloti al demolic el cap del mateix. No s'acceptaran els pilotis que: hagin estat clavats amb desviacions en planta superiors al 20% del seu diàmetre equivalent, ni amb desviacions en inclinació superiors al 4%, ni amb, disgregacions en el seu fust, trencaments o fissures, no hagin arribat a la profunditat prevista.

Amidament i Abonament

ml de piloti prefabricat realment executat. Amidada la longitud executada des de la punta del piló fins a la cara inferior del encep.

2.1.3 Micropilotatge

Estructures de fonamentació mitjançant grups de micropilotis, que consisteixen en taladres de petit diàmetre perforats en el terreny on s'introdueix una armadura metèl·lica (tubs, barres o perfils) i una injecció d'abeurada. Transmeten les càrregues axials per punta i/o fregament i també poden treballar a flexió o tallant.

Components

Formigó armat, armadures d'acer i llots de perforació, de resistència, dosificació, característiques físiques i mecàniques segons el D.T.

Característiques tècniques mínimes

La posició i la profunditat ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F., comprovant que s'ha arribat a la capa de terreny prevista. La secció del piloti no ha de quedar disminuïda en cap punt. Les armadures i la seva posició han de ser indicades a la D.T. La beurada de ciment no ha de presentar disgregacions ni cocons. La mescla de la injecció ha d'estar ben dosificada i ha d'ésser d'alta qualitat. No hi ha d'haver interrupció en la beina per evitar una disminució de la secció resistent i el risc de la corrosió de l'armadura. L'empuladura dels tubs no ha de tenir imperfeccions. El nivell final del piloti ha de ser l'indicat a la D.T.

Control i acceptació

Proporció beurada de ciment/aigua: 2

Encastament en les sorres consolidades: ≥ 4 m

Pressió final d'injecció: ≥ 20 kg/cm²

Càrrega de trencament de la beurada amb ciment CEM I 42,5 als 28 dies: Corona: ≥ 365 kg/cm² ; Nucli: ≥ 450 kg/cm²



Execució**Condicions prèvies**

Es realitzarà l'estudi geotècnic del terreny segons normativa CTE DB SE-C, punt 3.

La D.F. ha d'aprovar l'equip abans de començar els treballs. L'ordre d'execució ha de ser l'indicat a la D.T. o el que determini la D.F.

Fases d'execució**Perforació****Preparació i col·locació de tubs**

Formigonament. Introducció de la beurada pels buits inferiors del tub per omplir l'espai entre el tub i el terreny. Una vegada adormida la primera injecció, s'ha d'injectar a pressió a través de les vàlvules inferiors del tub per a formar el bulb de repartiment de càrregues a la punta del piloti. Una vegada adormit el bulb s'ha d'extreure el mecanisme d'injecció i s'ha d'omplir l'interior del tub.

Injeccions. Les injeccions per la formació del bulb es faran després de 24 hores d'acabar la injecció de la beina. La beina normalment ha de trencar-se, en sòls o roques toves, a pressions de l'ordre de 20 a 40 kg/cm². Els manguets s'han d'injectar un després de l'altre, començant sempre pel més baix. Un cop acabada la injecció del bulb, s'ha de procedir a reomplir el tub amb la beurada. La beurada de ciment s'ha d'utilitzar abans que comenci el seu adormiment. Les perforacions fetes i que no s'hagin de fer servir s'han d'omplir de formigó.

Toleràncies d'execució. Replanteig dels eixos: Sobre paraments de formigó: ± 5 cm; Superfícies d'excavació o rebliment: ± 10 cm; Terreny natural sense excavar: ± 15 cm; Inclinator: 6% de la llargària del piló; Profunditat: - 0 cm

Control i acceptació

Per a cada piló s'ha de confeccionar una fitxa amb les dades següents: data d'execució, diàmetre, fondària assolida, volum de beurada realment utilitzada, armadures utilitzades, estrats del terreny atravessats i fondària de l'encastament per punta, si correspon.

Amidament i Abonament

ml de fondària realment executat, amidat segons les especificacions de la D.T., comprovat i acceptat expressament per la D.F. El preu inclou la perforació, subministrament i col·locació del tub i de les injeccions.

2.1.4 Cep

Són elements estructurals prismàtics que uneixen els caps de diversos pilotis perquè treballin conjuntament.

Per la trava de ceps de grups d'un i dos pilotis és necessari l'execució de bigues de formigó armat o bigues de trava. Es podrà prescindir d'aquestes bigues quan els ceps estiguin units per una llosa contínua de formigó armat d'espessor superior a 20 cm o el diàmetre dels pilotis sigui superior a 1 m.

Components

Formigó per armar, barres corrugades i malles electrosoldades d'acer de resistència, dosificació, característiques físiques i mecàniques indicades i especificades a la D.T.

Característiques tècniques mínimes

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa. Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la D.T. 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 D.F. L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats. Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits. En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles. Resistència característica estimada del formigó (Fest) al cap de 28 dies: $\geq 0,9 \times F_{ck}$. Gruix màxim de la tongada: consistència seca ≤ 15 cm; plàstica ≤ 25 cm; tova ≤ 30 cm

Control i acceptació

Comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos.

Execució**Condicions prèvies**

Plànol amb indicació de la posició dels grups de pilotis i dels suports.

Fases d'execució

Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà d'una capa de formigó de neteja de 10 cm.

Sanejament del cap del piloti. Després de l'escapçat, els pilotis sobresortiran del terreny una longitud tal que permeti un encastament del formigó de 5 cm, com a mínim, en el cep. No s'iniciarà l'operació de sanejament del cap, ni la col·locació dels encofrats per al cep, fins que el formigó hagi adquirit la resistència mínima especificada en el projecte, segons assajos previs

Armat dels cep i bigues de trava. Es determinaran les armadures necessàries segons les prescripcions de l'article 59 de la Instrucció EHE. La distància als paraments serà lateralment de 10 cm i dels extrems dels rodons de 5 cm. El lliurament del formigó del piloti en l'encepat serà de 5 a 7,5 cm.

Condicions de les armadures dels pilotis. Per a cantells de cep inferiors a 65 cm les armadures de cada piloti es tallaran a 5 cm de la cara superior del cep. Per a cantells superiors, les armadures es lliuraran en el cep una longitud no menor de 50 cm o del valor del diàmetre del piloti

Formigonat del cep. El formigonat es realitzarà de forma contínua.

Toleràncies d'execució. Han de complir l'especificat a l'article 5 de l'annex 10 de la norma EHE. Pel que fa al recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a la UNE 36-831. No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la D.F. Horitzontalitat: ± 5 mm/m, ≤ 15 mm.

Control i acceptació

Unitat i freqüència d'inspeccions dues comprovacions per cada 1000 m² de planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols Replanteig eixos. Excavació del terreny. Formigó de neteja. Col·locació d'armadures. Comprovació final.

Amidament i Abonament

m³ de volum amidat segons les especificacions de la D.T., amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la D.F.

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Conjunt d'elements de formigó armat o pretensat que conformen una estructura destinada a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici i la dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspectes acceptables durant el període de vida útil de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la normativa DB SE, seguretat estructural i DB SI-Annex C. Formigó Armat.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB SI-Annex C. Formigó Armat, DB HS 1, DB HE 1.

Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Instrucció pel projecte i l'execució de Forjats unidireccionals de Formigó Estructural realitzats amb elements prefabricats, EFHE. RD 642/2002.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Armatures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.

Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.

Fabricació i utilització d'elements resistents per a pisos i cobertes. RD 1630/1980.

Actualització de les fitxes d'autorització d'usos de sistemes de forjats. BOE. 06.03.97.

UNE. UNE 36832:97, UNE 36-831

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Forjats

Es defineix com a sostre l'element estructural de l'edifici per a separació de pisos, mitjançant un empostissat d'elements resistents o nervis que treballen a flexió, un reblert d'espais entre nervis amb cossos alleugerits i un formigonat de la superfície superior, a més d'un reblert de carcanyols per aconseguir un element que treballi de forma solidària.

Forjats unidireccionals, constituïts per elements superficials plans amb nervis de formigó armat, flectint essencialment en una direcció, el cantell del qual no excedeix de 50 cm, la llum de cada tram no excedeix de 10 m i la separació entre nervis és menor de 100cm.

Forjats reticulars, estructures constituïdes per plaques massisses o alleugerides amb nervis de formigó armat en dos direccions perpendiculars entre si, que no posseeixen, en general, bigues per a transmetre les càrregues als suports i descansen directament sobre suports amb o sense capitell. La separació entre eixos de nervis no serà major de 100 cm i l'espessor de la capa superior no serà inferior a 5cm, disposant-se en la mateixa una armadura de repartiment en malla.

Components

Biguetes prefabricades de formigó o formigó i ceràmica, per a armar.

Peces d'entrebigat per a forjats de biguetes, amb funció d'alleugeriment o resistent.

Formigó per a armar (HA), de resistència o dosificació especificats a la D.T., abocat en obra per a farciment de nervis i formant llosa superior (capa de compressió).

Armadura col·locada en obra.

Característiques tècniques mínimes

En les biguetes armades prefabricades l'armadura bàsica estarà disposada en tota la seva longitud. L'armadura complementària inferior podrà anar disposada solament en part de la seva longitud. Les peces d'entrebigat poden ser de ceràmica o formigó, poliestirè expandit i altres materials suficientment rígids que no produeixin danys al formigó ni a les armatures. En peces resistents, la resistència característica a compressió no serà menor que la resistència de D.T. del formigó d'obra amb que s'executi el forjat. La grandària màxima de l'àrid no serà major que 20 mm. No s'utilitzaran filferros llisos com a armatures passives, excepte com a components de malles electrosoldades i en elements de connexió en armatures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Control i acceptació

Es complirà que tota peça d'entrebigat sigui capaç de suportar una càrrega característica d' 1kN, repartida uniformement en una placa de 200x75x25 mm, situada en la zona més desfavorable de la peça i el seu comportament davant el foc segons DB SI-Annex C. Formigó Armat. En cada subministrament que arribi a l'obra d'element resistents i peces d'entrebigat es realitzaran les comprovacions que els elements i peces estan legalment fabricats i comercialitzats. Segell CIETAN en biguetes. Identificació de cada bigueta o llosa alveolar amb la identificació del fabricant i el tipus d'element. Que les biguetes no presentin danys. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armatures, d'acord amb l'article 37 de la Instrucció EHE.

Execució

Condicions prèvies

L'hissat i apilament de les biguetes en obra es realitzarà seguint les instruccions indicades per cada fabricant, de manera que les tensions a les quals són sotmeses es trobin dintre dels límits acceptables, emmagatzemant-se en la seva posició normal de treball, sobre suports que evitin el contacte amb el terreny o amb qualsevol producte que les pugui deteriorar. En els plànols de forjat es consignarà si les biguetes requereixen o no apuntament i, si s'escau, la separació màxima entre corretges.

Els forjats de formigó armat es regiran per la Instrucció EFHE, per la D.T. i l'execució de forjats unidireccionals de formigó armat o pretensat, havent de complir, en el que no s'oposi a això, els preceptes d'Instrucció EHE.

Fases d'execució

Estintolaments. Es disposaran llates d'empostissat de repartiment per al suport dels puntals. Si les llates d'empostissat de repartiment descansen directament sobre el terreny, caldrà assegurar-se que no es puguin assentar en ell. En els puntals es

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



col·locaran traves en dues direccions, per a aconseguir un apuntalament capaç de resistir els esforços horitzontals que puguin produir-se durant el muntatge dels forjats. En cas de forjats de pes propi major que 3 kN/m^2 o quan l'altura dels puntals sigui major que 3 m, es realitzarà un estudi detallat de les fixacions. Les llares d'empostissat es col·locaran a les distàncies indicades en D.T. En els forjats de biguetes armades es col·locaran les fixacions anivellades amb els suports i sobre d'ells es col·locaran les biguetes. L'espessor de cofres, sotaponts i taulers es determinarà en funció de l'apuntalament. Els taulers duran marcada l'altura a formigonar. Les juntes dels taulers seran estanques, en funció de la consistència del formigó i forma de compactació. S'unirà l'encofrat a l'apuntalament, impedit tot moviment lateral o fins i tot cap amunt (aixecament), durant el formigonat. Es fixaran els tascons i, si s'escau, es tibaràn els tirants.

Replanteig de la planta de forjat. Col·locació de les peces de forjat. S'hissaran les biguetes des del lloc d'emmagatzematge fins al seu lloc d'ubicació, agafades de dos o més punts, seguint les instruccions indicades per cada fabricant per a la manipulació, a mà o amb grua. Es col·locaran les biguetes en obra donades sobre murs i/o encofrat, col·locant-se posteriorment les peces d'entrebigat, paral·leles, des de la planta inferior, utilitzant-se revoltons cecs i estintolant segons el que es disposa en l'apartat de càlcul. Si alguna resultés danyada afectant a la seva capacitat portant serà rebutjada. En els forjats no reticulars, la bigueta quedarà encastada a la biga, abans de formigonar. Finalitzada aquesta fase, s'ajustaran els puntals i es procedirà a la col·locació dels revoltons, els quals no invadiran les zones de massissat o del cos de bigues o suports. Es disposaran els passatubs i s'encofraran els buits per a instal·lacions. En les volades es realitzaran els oportuns ressalts, motllures i goterons, que es detallin a la D.T.; així mateix es deixaran els buits precisos per a xemeneies, conductes de ventilació, passos de canalitzacions, etc... especialment en el cas d'encofrats per a formigó vist. S'encofraran les parts massisses al costat dels suports.

Col·locació de les armadures. L'armadura de negatius es col·locarà preferentment sobre l'armadura de repartiment, a la que es fixarà per a que mantingui la seva posició.

Formigonat. Es regarà l'encofrat i les peces d'entrebigat. Es procedirà a l'abocament i compactació del formigó. El formigonat dels nervis i de la llosa superior es realitzarà simultàniament. Per bigues planes el formigonat es realitzarà després de la col·locació de les armadures de negatius, essent necessari el muntatge del forjat. Per bigues de cantell en cas de forjats recolçats el formigonat de la biga serà anterior a la col·locació del forjat i en cas de forjats semiencastats després de la col·locació del forjat. El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt del forjat no quedarà disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. Les juntes de formigonat perpendiculars a les biguetes haurien de disposar-se a una distància de suport no menor que $1/5$ de la llum, més enllà de la secció on acaben les armadures per a moments negatius. Les juntes de formigonat paral·leles a les mateixes és aconsellable situar-les sobre l'eix dels revoltons i mai sobre els nervis. La compactació del formigó es farà amb vibrador, controlant la durada, distància, profunditat i forma del vibrat. No es rastellarà en forjats. S'anivellarà la capa de compressió, es guarirà el formigó i es mantindran les precaucions per al seu posterior enduriment.

Despuntament. Es retiraran les fixacions segons D.F. No es treuran ni retiraran puntals de forma sobtada i sense prèvia autorització de la D.F. i s'adoptaran precaucions per a impedir l'impacte dels encofrats sobre el forjat.

Acabats. Presentarà una superfície uniforme, sense irregularitats, amb les formes i textures d'acabat en funció de la superfície encofrant.

Control i acceptació

Dues comprovacions per cada 1000 m^2 de planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Nivells i replanteig, Encofrat, Col·locació de peces del forjat i armadures, Abocat i compactació del formigó, Juntes, Curat del formigó, Desencofrat, Comprovació de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

Amidament i abonament

m^2 realment executats, descomptant forats de superfície més grans 1 m^2 .

En el preu d'abonament s'inclouran els materials, els treballs d'encofrat, apuntalament i desencofrat, així com la formació d'elements resistents singulars, tal com reforços, corretges, traves, enjovats, formació de forats per pas d'instal·lacions i les previsions d'ancoratges per a altres fàbriques, segons previsions del D.T. o instruccions de la D.F.

1.1.2 Escales i rampes

Les escales són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà de graons.

Les rampes són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà d'un pla inclinat.

Components

Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.

Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Execució

L'altura màxima d'un graó serà de 0.185 metres i l'estesa de 0.28 metres com a mínim, en compliment de la normativa vigent.

Les rampes per a minusvàlids, compliran la normativa vigent. S'especificaran les característiques estructurals i d'acabats d'aquells elements que configuren les rampes i escales.

Amidament i abonament

m^3 totalment acabats d'escales i rampes, a nivell estructural, incloent en el preu tots els materials, accessoris i treballs necessaris per a la seva construcció.

1.1.3 Elements prefabricats

Conjunt d'elements estructurals i/o de tancament, industrialitzats, realitzats en el taller, de manera que a l'obra només es realitzarà el muntatge.

Components

Pilars, Jàsseres, Bigues triangulars, Grades i Escales

Execució

Condicions prèvies

El muntatge dels diferents elements es realitzarà d'acord amb les indicacions del fabricant i D.F. i s'executarà per personal especialitzat. El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la D.F. el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i



mitjans auxiliars previstos. Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar, amb la suficient antelació, a l'aprovació de la D.F., el programa d'interrupció, restricció o desviament del trànsit.

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball.

Preparació de la superfície de recolzament, neteja i anivellament. Les peces no han de tenir superfícies rentades, arestes escantonades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.

Replanteig i marcat dels eixos.

Col·locació i fixació provisional de la peça. Les peces han de quedar recolzades sobre l'estructura de suport.

Aplomat i anivellació definitius. La peça ha d'estar degudament aplomada i anivellada. Així com perfectament segellada dels junts entre peça i peça. El fabricant ha de garantir que la peça compleix les característiques exigides a la D.T. La llargària de l'encastament ha de ser com a mínim l'especificada a la D.T. La peça ha d'estar col·locada en la posició i nivell previstos a la D.T. La col·locació de la peça s'ha de realitzar de manera que no rebí cops que la puguin afectar.

Amidament i abonament

m³ de formigó

kg d'acer en elements estructurals prefabricats, pilars, jàsseres, encavallades, etc., incloent en els preus d'ambdues parts tots els materials, operacions necessàries per a la posada a l'obra, operacions necessàries per al muntatge i definitiu acabament (grues, bastides, etc.), així com totes les armadures, instal·lacions, fusteria per armar i equips que portin integrats en la seva fabricació.

El transport de fàbrica a peu d'obra també està inclòs en l'amidament.

1.1.4 Juntes de dilatació

Són els dispositius que enllacen discontinuïtats dels elements estructurals, per a facilitar la seva lliure dilatació, de manera que permetin els moviments per canvis de temperatura, assentaments diferencials i/o deformacions reològiques.

Execució

El tipus de material emprat serà el que es defineixi en el D.T. o el que indiqui la D.F. El junt es muntarà seguint les instruccions del fabricant.

Amidament i abonament

ml col·locats, inclòs en el preu els materials i treballs necessaris per a la seva col·locació

1.1.5 Pilars

Elements de directriu recta i secció rectangular, quadrada, poligonal o circular, de formigó armat, corresponent a l'estructura de l'edifici, que transmeten les càrregues al fonament.

Components

Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.

Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es col·locaran i formigonaran els ancoratges d'arrencada, als que es lligaran les armadures dels suports. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 37 de la Instrucció EHE.

Execució

Condicions prèvies

Dimensió mínima de pilar de formigó armat 25 cm, segons l'article 55 de la Instrucció EHE, o de 30 cm, en zona sísmica amb acceleració sísmica de càlcul major o igual a 0,16g, sent g l'acceleració de la gravetat, per a estructures de ductilitat molt alta, segons la norma NCSE-02. Es compliran les quanties mínimes i màximes, establertes per limitacions mecàniques, i les quanties mínimes, per motius tèrmics i reològics. S'estableixen quanties màximes per a aconseguir un correcte formigonat de l'element i per consideracions de protecció contra incendis. L'armadura principal estarà formada, almenys, per quatre barres, en el cas de seccions rectangulars i per sis, en el cas de seccions circulars. La separació màxima entre armadures longitudinals serà de 35 cm. El diàmetre mínim de l'armadura longitudinal serà de 12 mm. Les barres aniran subjectes per cercols o estreps amb les separacions màximes i diàmetres mínims de l'armadura transversal que s'indiquen en l'article 42.3.1 de la Instrucció EHE. Si la separació entre les armadures longitudinals és ≤ 15 cm, aquestes poden travar-se alternativament. El Øestrep ha de ser $< 1/4$ Ø de la barra longitudinal més gruixuda. La separació entre estreps haurà de ser $\leq$ a 15 vegades Ø de la barra longitudinal més fina. En zona sísmica, el nombre mínim de barres longitudinals en cada cara del suport serà de tres i la seva separació màxima de 15 cm. Els estreps estaran separats, amb separació màxima i Ø mínim dels estreps segons la Norma NCSE-02.

Fases d'execució

Replanteig. Plànol de replanteig dels pilars, amb els eixos marcats, indicant els que es redueixen a eix i els que mantenen cara o cares fixes, senyalant-les.

Col·locació de l'armat. Col·locació i aplomat de l'armadura del suport; en cas de reduir la seva secció es grifarà la part corresponent a l'espera de l'armadura, encavalcant-se la següent i lligant-se ambdues. Es col·locaran separadors amb distàncies màximes de 100 d o 200 cm; sent d, el Ø armadura a la que s'acobli el separador. A més, es disposaran, almenys, tres plànols de separadors per tram, acoblats als cercols o estreps.

Encofrat. Poden ser de fusta, cartró, plàstic o metàl·lics, evitant-se el metàl·lic en temps freds i els de color negre en temps assolellat. Es col·locaran donant la forma requerida al suport i cuidant l'estanquitat de la junta. Els de fusta s'humitejaran lleugerament, per a no deformar-los, abans d'abocar el formigó. En la col·locació de les plaques metàl·liques d'encofrat i posterior abocament de formigó, s'evitarà la disgregació del mateix, picant-se o vibrant-se sobre les parets de l'encofrat. Tindran fàcil desencofrat, no utilitzant-se gas-oil, grasses o similars. Encofrat, aplomat i apuntalat del mateix, formigonant-se a continuació el suport.

Formigonat i curat. El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt no es quedarà disminuïda per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. Es disposarà i compactarà el formigó dins del motlle mitjançant entubat, tolves,... Es vibrarà i curarà sense que es produeixin moviments a les armadures. Acabat el formigonat es comprovarà novament l'aplomat.

Desencofrat. Els pilars presentaran les formes i textures d'acabat en funció de la superfície encofrant triada.

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Control i acceptació

Dues comprovacions per cada 1000 m² de planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Replanteig, Col·locació d'armadures, Encofrat i Desencofrat.

Verificació

Verificació de l'aploimat de suports de la planta. Verificació de l'aploimat de suports en l'altura de l'edifici construïda.

Amidament i abonament

ml de suport de formigó armat.

Completament acabat, de secció i altura especificades, de formigó de resistència o dosificació especificades a la D.T., de la quantia del tipus acer especificada, incloent encofrat, elaboració, desencofrat i curat, segons Instrucció EHE.

m³ de formigó armat per a pilars.

1.1.6 Bigues

Elements estructurals, plans o de cantell, de directriu recta i secció rectangular que salven una determinada llum, suportant càrregues principals de flexió.

Components

Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.

Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es col·locaran i formigonaran els ancoratges d'arrencada, als que es lligaran les armadures dels suports. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 37 de la Instrucció EHE.

Execució**Condicions prèvies**

Passat de nivells a pilars sobre la planta i abans d'encofrar, verificar la distància vertical entre els traços de nivell de dues plantes consecutives, i entre els traços de la mateixa planta.

Condicions de disseny. La disposició de les armadures, així com l'ancoratge i encavalcaments de les armadures, s'ajustarà a les prescripcions de la Instrucció EHE i de la norma NCSE-02. En zona sísmica, amb acceleració sísmica de càlcul major o igual a 0,16g, sent g l'acceleració de la gravetat, no es podran utilitzar bigues planes, segons l'article 4.4.2 de la norma NCSE-02.

Fases d'execució

L'organització dels treballs necessaris per a l'execució de les bigues és la mateixa per a bigues planes i de cantell. *En el cas de bigues planes* el formigonat es realitzarà després de la col·locació de les armadures de negatius, sent necessari el muntatge del forjat. *Per bigues de cantell* en cas de forjats recolzats el formigonat de la biga serà anterior a la col·locació del forjat i en cas de forjats semiencastrats després de la col·locació del forjat.

Encofrat. Els fons de les bigues quedaran horitzontals i les cares laterals, verticals, formant angles rectes.

Col·locació de l'armat. Encofrada la biga, previ al formigonat, es col·locaran les armadures longitudinals principals de tracció i compressió, i les transversals o cercols segons la separació entre si obtinguda. S'utilitzaran falques separadores i elements de suspensió de les armadures per a obtenir el recobriment adequat i posició correcta de negatius en les bigues. Es col·locaran separadors amb distàncies màximes de 100 cm.

Formigonat i curat. El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt no es quedarà disminuïda per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. S'abocarà i compactarà el formigó dins del motlle mitjançant entubat, tremuges, etc. La compactació es realitzarà per vibrat. El vibrat es realitzarà de forma, que el seu efecte s'estengui homogeniament per tota la massa. Es vibrarà i guarirà sense que es produeixin moviments de les armadures.

Desencofrat.**Control i acceptació**

Dues comprovacions per cada 1000 m² de planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Nivells i replanteig, Encofrat, Col·locació de peces de forjat, Col·locació d'armadures i Desencofrat.

Verificació

Comprovar fletxes i contrafletxes excessives. Conservació fins a la recepció de les obres. S'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys en els elements ja formigonats.

Amidament i abonament

m³ de formigó armat per a bigues i cercols. Formigó de resistència o dosificació especificades a la D.T., amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, en bigues i cercols de la secció determinada, inclòs retalls, encofrats, vibrats, curats i desencofrats, segons Instrucció EHE.

1.2 Formigó Armat

És un material compost per altres dos materials: el formigó i l'acer, la seva associació permet una major capacitat d'absorbir sol·licitacions que generin tensions de tracció, disminuint a més la fissuració del propi formigó i donant una major ductilitat al material compost.

El formigó armat pot ser de dos tipus: fabricat en central o preparat i no fabricat en central.

S'han considerat els següents elements a formigonar: pilars, murs, bigues, llindes, cercols, sostres amb elements resistents industrialitzats, sostres nervats unidireccionals, sostres nervats reticulars, lloses i bancades, membranes i voltes.

Si el formigó és armat, les armadures passives seran d'acer i estaran constituïdes per: barres corrugades, malles electrosoldades i armadures electrosoldades en gelosia.

Les armadures són el conjunt de barres de ferro que formen l'esquelet d'un element estructural de formigó armat. S'han considerat les armadures pels elements estructurals següents: pilars, murs estructurals, bigues, llindes, cercols, estreps, lloses i bancades, sostres, membranes i voltes, armadures de reforç, ancoratge de barres corrugades en elements de formigó existents.



Components

Formigó: aigua, ciment, àrids

Acer: barres corrugades, malles electrosoldades.

Característiques tècniques mínimes

La designació o tipificació del formigó ha d'estar especificada a la D.T., amb el format que recull la Instrucció EHE. Segons aquesta normativa no s'admeten formigons estructurals on el contingut mínim de ciment per m³ sigui inferior a 200 Kg en formigons en massa i 250 Kg en formigons armats. Tots els formigons compliran la normativa vigent considerant com a definició de resistència la d'aquesta instrucció. Aquesta desaconsella la utilització de formigons no fabricats en central, en cas d'emprar-se cal que la D.F. ho autoritzi prèviament.

Ciment. Els ciments utilitzats podran ser aquells que compleixin la vigent Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC-97), corresponent a la classe resistent 32,5 o superior i complint les especificacions de l'article 26 de la Instrucció EHE.

Aigua. L'aigua utilitzada, tant per l'amassat com pel curat del formigó en obra, no contindrà substàncies nocives en quantitats tals que afectin a les propietats del formigó o a la protecció de les armadures.

Àrids. Els àrids hauran de complir les especificacions contingudes a l'article 28 de la Instrucció EHE.

Additius. També de forma ocasional es podran fer servir additius, sempre que es justifiqui a la documentació de la D.T. o en els oportuns assaigs, que la substància agregada en les proporcions i condicions previstes produeix l'efecte desitjat sense alterar les característiques del formigó ni representar cap perill per a la durabilitat del formigó ni la corrosió de les armadures. Es prohibeixen additius tals que a la seva composició hi intervinguin clorurs, sulfurs i sulfits. Tant durant el transport com durant l'emmagatzament, les armadures passives es protegiran de la pluja, la humitat del sòl i de possibles agents agressius. Fins al moment del seu ús es conservaran en obra, cuidadosament classificades segons: tipus, qualitats, diàmetres i procedència.

Barres corrugades. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 6-8-10-12-14-16-20-25-32 i 40mm. Denominació acer en barres corrugades, B 400 S acer soldable de límit elàstic no menor de 400N/mm² i B 500 S acer soldable de límit elàstic no menor de 500N/mm². Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas que no hi hagi empalmaments i la peça estigui formigonada en posició vertical. El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm. A la zona d'encavalcament, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre. No s'han d'encavalcar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament. Els empalmaments per encavalcament de barres agrupades han de complir l'article 66.6 de la Instrucció EHE. Es prohibeix l'empalmament per encavalcament en grups de quatre barres. L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36-832.

Malla electrosoldada. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 5-5.5-6-6.5-7-7.5-8-8.5-9-9.5-10-10.5-11-11.5-12-14mm. Llargària de l'encavalcament en malles acoblades: a x Lb neta: Ha de complir, com a mínim: >=15 D, >=20 cm. Llargària de l'encavalcament en malles superposades: Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7Lb; Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb; Ha de complir com a mínim: <= 15 D, >= 20 cm.

Barres ancorades a elements de formigó existents. La llargària de la barra ancorada al formigó existent, i de la part lliure, han de ser indicades a la D.T., o en el seu defecte, superiors a la llargària neta d'ancoratge determinada segons l'article 66.5 de la EHE.

Control i acceptació

El control dels components del formigó es realitzarà segons previsions del D.T. i segons la normativa vigent; s'aplica al ciment, a l'aigua, als granulats, als additius i addicions. El control de recepció a l'obra no fa falta fer-lo en les dues situacions següents:

Central de producció que disposi d'un Control de Producció i estigui en possessió d'un Segell o Marca de Qualitat reconegut per un Centre Directiu de les Administracions Públiques i Formigons fabricats en central amb un distintiu reconegut o una normativa vigent.

Ciment. El responsable de la recepció ha de conservar durant 100 dies com a mínim una mostra de cada lot de ciment subministrat.

No es pot fer servir un lot de ciment que arribi sense un certificat de garantia del fabricant, signat per una persona física.

Aigua. Es prohibeix l'ús d'aigua de mar o d'aigües salines en l'amassada o curat de formigons armats. El límit màxim de contingut de ió clorur en l'aigua, queda limitat per la normativa vigent, en el cas del formigó armat, prescripció extensible als formigons en massa que tinguin armadures per a reduir la fissuració.

Àrids. Abans de començar el subministrament la D.F. pot demanar al subministrador una demostració documental del compliment de les exigències que estableix la norma per als granulats. Si no disposa d'un certificat d'idoneïtat dels granulats, emès com a màxim un any abans de la data en què es facin servir per un laboratori oficial o oficialment acreditat, s'han de realitzar els assaigs especificats en la normativa vigent.

Additius i addicions. En el cas d'emprar additius i addicions, aquests han d'estar autoritzats prèviament per la D.F., que pot exigir a l'inici d'obra els certificats de garantia del mateix o assaigs al laboratori oficial o oficialment acreditat.

Assaigs del control de formigó. El control de qualitat, es realitza en base als següents paràmetres: consistència, resistència i durabilitat.

Consistència. Es realitzarà l'assaig pel mètode tradicional del Con d'Abrams d'acord amb la UNE 83313:90.

Resistència. Els assaigs de resistència estan definits a la normativa vigent. Cal distingir les següents modalitats de control: Modalitat 1 Control de nivell reduït; Modalitat 2 Control al 100 per 100, quan es conegui la resistència de tota la amassada; Modalitat 3 Control estadístic, és d'aplicació general en obres de formigó en massa, formigó armat i formigó pretensat. S'especificarà la modalitat de control. L'obra es dividirà en parts anomenades lots. No es barrejaran en un mateix lot elements de tipologia estructural diferent. En cas del control estadístic, el nombre mínim de lots serà de tres, corresponents als tres tipus d'elements estructurals que diferencia la Instrucció: estructures que tenen elements comprimits, estructures que tenen únicament elements sotmesos a flexió i elements massissos. En el cas de subministrament de formigó amb camió formigonera es pot considerar cada camió com una amassada. Les amassades d'un mateix lot provindran del mateix subministrador i han d'ésser elaborades amb les mateixes matèries primes i amb la mateixa dosificació nominal. La presa de mostres es realitzarà a l'atzar entre les amassades de l'obra sotmeses a control. La D.T. determinarà el nombre d'amassades per lot. Si un lot correspon a dues plantes d'un edifici, es farà al menys una determinació per planta. Les provetes s'amassaran de forma similar al del formigó a l'obra i es conservaran en condicions anàlogues.

Execució

Condicions prèvies

Preparació de la zona de treball, inclou els treballs previs d'execució del ferro i la humectació de l'encofrat.

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001		
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp		
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00	Origen: Origen ciutadà	Estat d'elaboració: Original



Formigonat en temperatures extremes. La temperatura de la massa del formigó en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C. Es prohibeix abocar el formigó sobre elements la temperatura dels quals sigui inferior a 0°C. En general es suspendrà el formigonat quan plogui amb intensitat, nevi, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents, pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C. L'utilització d'additius anticongelants requerirà una autorització expressa, en cada cas, de la direcció d'obra. Quan el formigonat s'efectuï en temps calorós, s'adoptaran les mesures oportunes per a evitar l'evaporació de l'aigua de pastat, en particular durant el transport del formigó i per a reduir la temperatura de la massa. Per a això, els materials i encofrats haurien d'estar protegits de l'assoleig i una vegada abocat, es protegirà la barreja del sol i del vent, per a evitar que es dessequi.

Armatures: Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armatures han de ser les que s'especifiquen a la DT. Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures. Les armatures han d'estar netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials. La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal.

Les armatures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat, de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó. Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. La D.F. ha d'aprovar la col·locació de les armatures abans de començar el formigonament.

Fases d'execució

Execució del ferro

Tall. Es portarà a terme d'acord amb les normes de bona pràctica, utilitzant cisalles, serres, discos o màquines d'oxitall i queda prohibida l'ocupació de l'arc elèctric.

Doblat. Segons article 66.3 de la instrucció EHE.

Col·locació de les armatures. Les gàbies o ferralla seran prou rígides i robustes per a assegurar la immobilitat de les barres durant el transport, muntatge i formigonat de la peça, de manera que no variï la seva posició especificada en el D.T. i permetin al formigó desenvolupar-se sense deixar cocons. La distància lliure, horitzontal i vertical, entre dues barres aïllades consecutives, excepte el cas de grups de barres, serà igual o superior al major dels tres valors següents: a. 2cm b. El diàmetre de la major c. 1.25 vegades la grandària màxima de l'àrid.

Separadors. Els suports provisionals en els encofrats i motlles haurien de ser de formigó, morter o plàstic o d'altre material apropiat, queden prohibits els de fusta i, si el formigó ha de quedar vist, els metàl·lics. Es comprovaran en obra els espessors de recobriments, complint els mínims de l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE. Els recobriments haurien de garantir-se mitjançant la disposició dels corresponents elements separadors col·locats a l'obra d'acord amb el prescrit a la taula 66.2. de la instrucció EHE.

Ancoratges. Es realitzaran segons indicacions de l'article 66.5. de la instrucció EHE.

Entroncaments. En els entroncaments per encavalcament la separació entre les barres serà de 4 ϕ com a màxim. La longitud d'encavalcament serà igual a l'indicat en l'article 66.5.2 i a la taula 66.6.2 de la instrucció EHE. Pels entroncaments per encavalcament en grup de barres i de malles electrosoldades s'executarà l'indicat respectivament, en els articles 66.6.3 i 66.6.4 de la instrucció EHE. Per a entroncaments mecànics es realitzarà el disposat a l'article 66.6.6. de la instrucció EHE. Els entroncaments per soldadura haurien de realitzar-se d'acord amb els procediments de soldadura descrits en la UNE 36832:97, i executar-se per operaris degudament qualificats. Les soldadures de barres de diferent diàmetre poden realitzar-se sempre que la diferència entre diàmetres sigui inferior a 3mm.

Toleràncies d'execució. Llargària d'ancoratge i encavalcament: -0,05L (≤ 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (≤ 50 mm) . Les toleràncies en el recobriments i la posició de les armatures han de complir l'especificat a la UNE 36-831.

Fabricació i transport a l'obra del formigó

Criteris generals. Les matèries primeres es pastaran de manera que s'aconsegueixi una barreja uniforme, estant tot l'àrid recobert de ciment. La dosificació del ciment, dels àrids i si escau, de les addicions, es realitzarà per pes. No es barrejaran masses fresques de formigons fabricats amb ciments no compatibles havent de netejar-se les formigoneres abans de començar la fabricació d'una massa amb un nou tipus de ciment no compatible amb el de la massa anterior.

Formigó fabricat en central d'obra o preparat. A cada central hi haurà una persona responsable de la fabricació, amb formació i experiència suficient, que estarà present durant el procés de producció i que serà distinta del responsable del control de producció. En la dosificació dels àrids, es tindran en compte les correccions degudes a la seva humitat, i s'utilitzaran bàscules distintes per a cada fracció d'àrid i de ciment. El temps de pastat no serà superior al necessari per a garantir la uniformitat de la barreja del formigó, evitant una durada excessiva que pogués produir el trencament dels àrids. La temperatura del formigó fresc ha de, si és possible, ser igual o inferior a 30°C i igual o superior a 5°C en temps fred o amb gelades. Els àrids gelats han de ser descongelats per complet prèviament o durant el pastat.

Formigó no fabricat a la central. La dosificació del ciment es realitzarà per pes. Els àrids poden dosificar-se per pes o per volum, encara que no és recomanable aquest segon procediment. El pastat es realitzarà amb un període de batut, a la velocitat del règim, no inferior a noranta segons. El fabricant serà responsable que els operaris encarregats de les operacions de dosificació i pastat tinguin acreditada suficient formació i experiència.

Transport del formigó preparat. El transport mitjançant pastadora mòbil s'efectuarà sempre a velocitat d'agitació i no de règim. El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat i la col·locació del formigó no ha de ser major de una hora i mitja. En temps calorós, el temps límit ha de ser inferior tret que s'hagin adoptat mesures especials per a augmentar el temps d'enduriment. El formigó fabricat a la central no podrà emprar-se si no arriba acompanyat d'un full de subministrament, degudament complimentat i firmat per una persona física. Aquests fulls de subministrament han d'estar arxivats pel constructor i han d'estar a disposició de la D.F. fins al lliurament de la documentació final de control.

Cindris, encofrats i motlles. Segons article 65 de la Instrucció de la EHE.

Posada en obra del formigó

Col·locació. Segons article 70.1. de la Instrucció de la EHE

Compactació. Segons article 70.2. de la Instrucció de la EHE. Picat amb barra: els formigons de consistència tova o fluïda, es picaran fins a la capa inferior ja compactada. Vibrat enèrgic: els formigons secs es compactaran, en tongades no superiors a 20 cm. Vibrat normal en els formigons plàstics o tous.

Juntes de formigonat. Segons article 71 de la Instrucció de la EHE.

Curació del formigó. Segons l'article 74 de la Instrucció de la EHE.

Descindrat, desencofrat i desmoldej. Segons article 75 de la Instrucció de la EHE.

Acabats. Les superfícies vistes, una vegada desencofrades o desmoldejades, no presentaran cocons o irregularitats que perjudiquin el comportament de l'obra o el seu aspecte exterior. Pels acabats especials s'especificaran els requisits directament o bé mitjançant patrons de superfície. Pel recobriments o farciment dels caps d'ancoratge, orificis, entalladures, etc, que hagin d'efectuar-se una vegada acabades les peces, en general s'utilitzaran morters fabricats amb masses anàlogues a les emprades

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



en el formigonat d'aquestes peces, però retirant d'elles els àrids de grandària superior a 4mm. Totes les superfícies de morter s'acabaran de forma adequada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Comprovacions prèvies, Comprovacions de replanteig i geomètriques, Armadures, Encofrats, Cindris i bastiments, Transport, abocament i compactació del formigó, Curació del formigó, Junes, Desmoldejat i descindrat.

Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles pel funcionament adequat de la construcció. La D.F. podrà adoptar el sistema de toleràncies de la Instrucció EHE, Annex 10, completat o modificat segons estimi oportú.

Control documental. A la recepció es controlarà que cada càrrega de formigó fabricat en central vagi acompanyada d'una fulla de subministrament, signada per una persona física, a la disposició de la direcció d'obra, i en la que hi figurin totes les dades correctament complimentades.

Presa de decisions derivades del control de resistència. Quan s'obtingui una resistència estimada menor de l'especificada a la D.T., és necessari tenir en compte no només la possible influència sobre la seguretat mecànica de l'estructura, si no també l'efecte negatiu d'altres característiques del formigó, com la deformabilitat, la fissurabilitat i la durabilitat. Si passats els vint-i-vuit dies la resistència de les provetes fos menor a les especificades, en aquesta data, en més d'un 20%, s'extrauran provetes de l'obra i si la seva resistència és menor que l'especificada, serà enderrocada; tot el procés sota control i instruccions de la D.F. Si la resistència de les provetes extreïdes és més gran que la de les provetes d'assaig, podrà acceptar-se l'obra si es pot efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobrecàrrega superior a un 50% de la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible. Si no fos possible extreure provetes de l'obra i les d'assaig no donessin el 80% de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se. En el cas que la resistència de provetes d'assaig i les extreïdes de l'obra, estès compresa entre el 80% i el 100% de l'especificada, la D.F. podrà rebre l'obra amb reserves, previ assaig de càrrega corresponent. La D.F. serà qui prengui la decisió de les proves de càrrega a realitzar. Aquestes han de realitzar-se per personal especialitzat i amb maquinària adequada, prèvia realització d'un Pla de Proves, acceptat per la D.F. i prenent les mesures de seguretat necessàries. La D.F. pot proposar a la Propietat, com a alternativa a l'enderroc o reforç, una limitació de les càrregues d'ús.

Durabilitat. El control el regula la D.F., i es basa en el control documental dels fulls de subministrament del formigó, en el que hi comptin les limitacions de la relació aigua/ciment i el contingut de ciment especificat, amb la finalitat de comprovar el compliment de la Instrucció. Si el formigó no es fabrica en una central, el fabricant a d'aportar a la D.F. la mateixa informació signada per una persona física. S'exigeix aquest control per a cada amassada emprada a l'obra. **Control de la profunditat de penetració de l'aigua.** És un control que cal realitzar en obres sotmeses a classes ambientals III o IV (ambients marins o de clorurs d'origen no marí) o alguna de les classes específiques d'exposició que estableix la normativa vigent. Aquest control s'ha de fer de forma prèvia a l'inici de l'obra.

Verificació

Durant l'execució s'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys irreversibles en els elements ja formigonats

Amidament i abonament

m³ de formigó, d'acord amb les especificacions de la D.T. Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima indicats en els plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució per la D.F., instruccions per escrit, en les que consti de manera explícita les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això, el contractista i/o constructor estarà obligat a exigir, a la D.F., prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no ho estan. El preu del formigó inclourà els possibles additius i addicions que la D.F. estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la D.F. (ciment, P.A.S., blanc, etc.).

Kg d'acer que resultin de l'especejament previst en el D.T. Si durant l'execució, la D.F. ordena l'increment de l'armat, l'amidament correspondrà als Kg reals col·locats a l'obra. El pes s'obté amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament). L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost). Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblec i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.

m² de superfície amidada de malla electrosoldada segons les especificacions de la D.T. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

ut de barra ancorada a elements de formigó, executada d'acord amb les especificacions de la D.T.

1.3 Encofrats

Els encofrats són elements auxiliars destinats a rebre i a donar forma a la massa de formigó abocada, fins al total enduriment o fraguat. Els elements per encofrats són els següents: pilars, murs, bigues, lloses, cèrcols, sostres unidireccionals i reticulars, lloses i bancades, membranes, arcs, voltes i revoltos. Existeixen diferents tipus d'elements d'encofrats, els prefabricats de cartró, els de fusta, els de plàstic i els prefabricats de metall-fusta.

Components

Material encofrant, elements de rigidització, elements d'atirament, elements de travada, elements de recolzament, diagonals d'apuntament, productes desencofrants.

Execució

Condicions prèvies

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó. Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització. Els cindris, encofrats, motlles i puntals, així com els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals (menys de 5mm) i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors. En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics. En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10. S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó. 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. 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 durant el formigonament. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellament adequat. Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament. Els motlles recuperables 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. 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 D.F. podrà autoritzar la utilització de cantoneres per a aixamfranar les arestes vives. 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, guexaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta. En elements horitzontals els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafleixa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafleixa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Fases d'execució

Neteja i preparació del pla de recolzament. El fons de l'encofrat ha de ser net abans de començar a formigonar. En 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. Es replantejaran les línies de posició de l'encofrat i es marcaran les cotes de referència.

Muntatge i col·locació dels elements de l'encofra. La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes. 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 puntals es col·locaran sobre soles. Quan aquestes 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. Pel que fa al 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. 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.

Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant. L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La D.F. ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Tapat dels junts entre les peces. Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts. Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts.

Col·locació dels dispositius de subjecció i trava.

Aplomtat i anivellament de l'encofrat. 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. Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats. 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. El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui.

Humectació de l'encofrat. Si és de fusta, abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomtat i la solidesa del conjunt.

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. 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 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. 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. 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 salvetats anteriors. La D.F. podrà reduir els passos anteriors quan ho consideri oportú. No s'han de rebir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la D.F.

Control i acceptació

Existència de càlcul, en els casos necessaris. Comprovació de plans, cotes i toleràncies. Revisió del muntatge.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. i que es trobi en contacte amb el formigó.

Els esmentats preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinària i la mà d'obra necessària per a la seva col·locació, així com les operacions i materials necessaris. S'entén que quedaran inclosos en el preu del metre quadrat qualsevol tipus d'accessori de l'encofrat, com els junts entre murs o altres elements que a judici de la D.F. siguin necessaris per a obtenir un correcte acabat.

Les bastides, cindris, execució de junts, operacions de curat i altres operacions necessàries, a judici de la D.F., per l'execució del formigonat, es consideraran inclosos en els preus dels formigons.

2 ESTRUCTURES D'ACER

Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les exigències de seguretat en cas d'incendi., segons CTE DB SI, seguretat en cas d'incendi. Els tipus d'elements a les estructures

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, corretges i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-A, DB SI-6, DB SI-Annex D. Resistència al foc dels elements d'acer, DB HS 1, DB HE 1.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferriis. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

Components

Perfils i xapes d'acer laminat en calent

Perfils foradats d'acer laminat en calent

Perfils i plaques conformats en fred

Reblons d'acer de cap esfèric, de cap bombejat o de capota plana.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència

Soldadures

Cordons i cables

Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer.

Característiques tècniques mínimes

Acers en xapes i perfils. Característiques mecàniques mínimes dels acers, segons UNE EN 10025, 10210-1:1994 i 10219-1:1998. *Perfils i xapes d'acer laminat en calent.* De les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, així com de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat o rectangle. *Perfils foradats d'acer laminat en calent.* De les sèries rodó, quadrat o rectangle. *Perfils i plaques conformats en fred.* De les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència. El moment torsor del collat, la disposició dels forats i el seu diàmetre ha d'ésser l'indicat per la D.F. Característiques mecàniques dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).

Soldadures. Realitzades per arc elèctric amb resistència a tracció del metall dipositat més gran que 37, 42 o 52 kg/mm².

Cordons i cables. Formats per diversos filferros d'acer enrotllats helicoidalment de forma regular, els acers utilitzats tindran entre 70 i 200 kg/m² de resistència. Es pendran precaucions només en cas d'unions entre xapes de gran espessor.

Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer. Especificacions de durabilitat segons UNE ENV 1090-1:1997

Ductilitat. Comprovada segons les temperatures a que estarà sotmesa l'estructura en funció del seu emplaçament.

Control i acceptació

En el cas de materials avalats pel certificat del fabricant, el control serà una relació entre l'element i el seu certificat d'origen.

Quan no sigui així, s'establirà un procediment mitjançant assaigs per un laboratori independent, o en solucions de caràcter singular les recomanacions o normatives de prestigi reconegut. (CTE-DB SE-A 12.3).

Execució

Condicions prèvies

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i el programa de muntatge i s'ha d'aprovar per la D.F. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es faran a taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec Particular la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

Condicions de manipulació i emmagatzematge

S'han de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. S'han d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball

Replanteig i marcat d'eixos

Col·locació i fixació provisional de la peça

Aplomat i nivellació definitius

Execució de les unions per soldadura. Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trau.(CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0°C. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'entelladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Execució de les unions amb cargols. Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. Els cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona pasada.

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Recobriments superficials. Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriments de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. *En el procés de galvanització.* Les soldadures han d'estar segellades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades. *En el procés de pintura.* Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antiòxid.

Toleràncies d'execució (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària $\leq 30m$: Tolerància total $\pm 20mm$. Nivell superior del pla del pis $\pm 5mm$. Distància entre pilars consecutius $\pm 15mm$. Distància entre bigues consecutives $\pm 20mm$. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. $V_h = 0,07m$. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga $e_0 \leq 5mm$. En plaques base i pilars e_1 i $e_2 \leq 5mm$.

Control i acceptació

Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'inclourà el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).

Control de qualitat de muntatge, on s'inclourà la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).

Toleràncies de fabricació (CTE-DB SE-A 11.1). Perfils amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a $8mm$ en funció de l'alçada. Seccions amb caixó: Desviacions de ± 3 a $5mm$ en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: L/1000 ó 3mm, Contraletxa L/1000 ó 6mm. Ànimes i enrigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.

Amidament i abonament

kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llindes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.

Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu càlcul ha de ser el teòric. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Conjunt de parets portant i parets de traves que juntament amb uns forjats solidaris, transmeten les càrregues gravitatòries i suporten les sol·licitacions horitzontals garantint la resistència i l'estabilitat de l'edifici i dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspecte acceptables durant el període de vida útil. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la norma DB SE-F seguretat estructural obra de fabrica, també s'ha de complir el DB SI-Annex F. Seguretat en cas d'incendi, fàbrica.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

3.1 Ceràmica

Fàbrica de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de traves, podent ser paraments sense revestir (obra vista), o amb revestiment (compostos de maó no vist).

Tipus d'elements: llindes, pilars, parets, arcs i voltes.

Components

Maons, morter, elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats i formigó armat

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a $5N/mm^2$ segons CTE DB SE -F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques mes usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.

Morters. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats, podran ser a base de bandes contínues de xapa desplegada galvanitzada i ancoratges d'acer galvanitzat.

Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.

Control i acceptació



Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: ciment, aigua, calç, àrids, morters i maons. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Es replantarà en primer lloc la fàbrica de maó a realitzar. Posteriorment per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, donant suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els maons s'humitejaran per aspersió o immersió abans de la seva col·locació perquè no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter; En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter; Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-se les zones danyades, si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint el recentment construït; Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran; els treballs es suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades.

Ha de ser estable i resistent. La durabilitat de la fàbrica estarà en funció de la seva exposició a les condicions físiques i químiques definides al CTE DB SE-F taules 3.1 i 3.2. No hi ha d'haver fissures. Els junts han d'estar plens de morter. Els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior. 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 enllardades i s'han d'assentar sobre un llit de morter. Els maons un cop col·locats no es poden moure. Per corregir la posició s'ha de treure el maó i el morter i tornar-lo a col·locar. S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts. Si hi ha regates, cal que es facin amb màquina. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons en acabar cada jornada de treball. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres totalment. Si després de refregar el maó no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà el morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'executi primer es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents, sortints i, queixals. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a salvar. Es protegiran de les humitats degudes al contacte amb el terreny col·locant drenatges perimetral i barreres impermeables segons CTE DB HS1 punt 2.3.3.2. En cas de tancament compost de diverses fulles i cambra d'aire, s'aixecarà primer el tancament exterior i es preveurà l'eliminació de l'aigua que pugui acumular-se a la cambra d'aire. Així mateix s'eliminaran els contactes entre les 2 fulles del tancament, que poden produir humitats a la fulla interior. Els murs resistents de maó enllaçaran amb els forjats mitjançant cadenes de formigó armat de cantell igual o superior al del forjat. La malla de repartiment del forjat entrarà a la cadena una longitud igual a la d'ancoratge. Quan els murs tinguin excessiva longitud, es disposaran juntes de dilatació per a evitar la fissuració produïda per la retracció dels morters i per variacions higrotèrmiques.

Fases d'execució

Parets i pilars. Els paraments han d'estar aplomats. Les filades han de ser horitzontals. Els maons s'han de col·locar a trencajunts. No hi poden haver peces més petites que mig maó. La paret ha d'estar travada en les trobades amb altres parets. El nombre de peces que traven cada pla d'enllaç ha de ser més gran que 1/4 del total. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat.

Parets de totxana. No han de quedar buits de peces obertes a l'exterior. Les cantonades, els brancals i les traves han d'estar formades amb maons calats de la mateixa modulació.

Arcs. Els recolzaments han de resistir sense deformacions les empentes verticals i horitzontals que transmet l'arc o la volta. Si l'arc és de dos gruixos, entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter i les filades del doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Si l'aparellament de l'arc és pla, els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Si l'aparellament de l'arc és a plec de llibre, els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i acords; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.

Volta o doblat de volta. Els recolzaments han de resistir les empentes verticals i les horitzontals que transmeti la volta. Quan la volta és de maó de pla els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Quan la volta és de plec de llibre els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. Els junts que formen les directrius de la volta han de ser rectes i continus, i els junts normals a les directrius han de ser a trencajunt. Si la volta carrega sobre els murs laterals, ha d'estar encastada en una regata de fondària ≥ 2 cm. El doblat ha de quedar recolzat en les mateixes regates o cornises d'elements resistents que el senzillat. Les filades de doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter. Si la volta es recolza sobre una altra volta, ho ha de fer sobre el segon full d'aquesta. Les interseccions de voltes s'han de fer passant filades alternatives de cada volta i els angles i arestes han de ser continus. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. La vora lliure no ha de tenir irregularitats, com ara dents de serra. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i trobades; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.

Llindes. La llinda ha de quedar col·locada segons la posició i el nivell previstos a la D.T. Ha de ser horitzontal. Els extrems de la llinda s'han d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter. Llargària de l'encastament: ≥ 15 cm.

Llinda prefabricada de ceràmica armada. En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant. La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebïn cops.

Acabats. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de la fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. Sempre que sigui possible s'evitarà fer regates en els murs després d'aixecats, permetent-se únicament regates verticals o de pendent no inferior a 70 °, sempre que la seva profunditat no excedeixi de 1/6 de l'espessor del mur, i aconsellant-se que en

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



aquests casos s'utilitzin talladores mecàniques. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

Toleràncies d'execució, segons el CTE DB SE- F taula 8.2.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, protecció de la fàbrica, execució de sobrellinda i reforços, ciments, arenes, segons el CTE DB SE-F punt 8.

Amidament i abonament

m² de fàbrica de maó asseguda amb morter de ciment, aparellada, fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduïnt buits superiors a 1 m².

3.2 Bloc de Morter de ciment

Fàbrica de blocs de formigó buits o massissos, presos amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de traves d'obra vista o per a revestir en edificis de fins a 4 plantes sobre el nivell del terreny.

Tipus d'elements: parets d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment, llindes, cercol,...

Components

Blocs de formigó, morter, formigó armat, barrera antihumitat.

Característiques tècniques mínimes

Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus segons normes UNE. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o a revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 O R10), ve definida per la resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I o II), vindrà donat per la seva capacitat d'absorbir aigua. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i han de presentar una teixidura superficial adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment. Els blocs cara vista haurien de presentar en les seves cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no havent d'oferir en aquestes cares coqueres, escrostonaments o escantellament. Els materials emprats en la fabricació dels blocs de formigó (ciments, aigua, additius, àrids, formigó), compliran amb les normes UNE sense perjudici de l'establert en la Instrucció EHE. Les característiques d'aspecte, geomètriques, físiques, mecàniques, tèrmiques, acústiques i de resistència al foc dels blocs de formigó compliran l'especificat en les normes UNE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm².

Morters. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE

Barrera anti humitat en arrencada de mur. Podrà ser a força de imprimació de oxiasfalt, etc.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, ciments, aigua, calç, àrids i morters. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà la fàbrica de bloc a realitzar. Per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran en cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, de suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. S'humitejaran únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, per filades a nivell, excepte quan el bloc contingui additiu hidrofugant. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es treballaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons en acabar cada jornada el treball. Els treballs se suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades. Quan es prevegin pluges es protegiran les parts recentment executades amb làmines de material plàstic o altres mitjans, a fi d'evitar l'erosió de les juntes de morter. En cas de gelada, si es produeix abans d'iniciar la jornada, no es reprendrà el treball sense haver revisat l'obra executada les 48 hores prèvies i es demoliran les parts danyades. Si gelés quan és hora de començar la jornada o durant aquesta, se suspendrà el treball. En temps calorós es mantindrà humida la fàbrica recentment executada.

Fases d'execució

Els blocs es col·locaran sobre una estesa de morter. S'aixecarà per peces senceres, excepte en les juntes singulars on poden col·locar-se peces de mig bloc, no menors; aquests es col·locaran a trencajunts i les filades seran horitzontals, amb totes les seves juntes plenes. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres, totalment. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'executi primer es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents i sortints i, queixals. Es disposarà en l'última filada de la fàbrica com enllaç unilateral del forjat, un cercol (encadenat) de formigó armat. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricat o realitzat in situ d'acord amb la llum a salvar.

Fàbrica de bloc buit: Els enllaços dels murs a cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant encadenat vertical de formigó armat, que anirà ancorada a cada forjat i en planta baixa a la fonamentació. El formigó s'abocarà per tongades d'altura no superior a 1 m, al mateix temps que s'aixequen els murs. Es compactarà el formigó, omplint tot el buit entre l'encofrat i els blocs. Els blocs que formen els brancals dels buits de passada o finestres seran emplenats amb morter en un ample del mur igual a l'altura de la llinda. La formació de llindes serà amb blocs de fons cec col·locats sobre un sotapont prèviament preparat, deixant lliure la canal de les peces per a la col·locació de les armadures i l'abocament del formigó.

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Fàbrica de bloc massís: Els enllaços dels murs en cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant armadura horitzontal d'ancoratge en forma de forqueta, enllaçant alternativament en cada filada disposades perpendicularment a l'anterior l'un i l'altre mur.

Acabats. Si després de refregar el bloc no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. El guarit del formigó de les llindes es realitzarà per reg durant un mínim de 7 dies.

Llinda d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades boca amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els extrems de la llinda s'han d'encastar en els brancals. Els junts han de ser plens i sense rebaves.

Cèrcol d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades boca amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els junts han de ser plens i enrasats. Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, execució de les fàbriques, sobrellindes i reforços, protecció de la fàbrica, segons el CTE DB SE-F punt 8

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel que fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

3.3 Blocs de Morter d'argila alleugerida

Fàbrica de bloc d'argila alleugerida (termoarcilla) pres amb morter de ciment només en junta horitzontal, i junta vertical encadellada per a formar murs resistents i de trava. Tipus d'elements: parets i llindes

Components

Blocs d'argila alleugerida (termoarcilla), morter, formigó armat, barrera antihumitat

Característiques tècniques mínimes

Bloc d'argila alleugerida. Podran ser d'espessor 19, 24 o 29 cm. La resistència mitja a compressió dels blocs serà major de 100 kg/cm². Pel que fa a la resistència al foc, al ser material exclusivament ceràmic estarà classificat com A1, no emetent gasos ni fums en contacte amb la flama. La impermeabilització dependrà del recobriment extern, mai de la pròpia fàbrica.

Mortor. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a l'Instrucció EHE

Barrera antihumitat en arrencada de mur. Podrà ser a base d'imprimació d'oxiasfalt, etc.

Control i acceptació.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Blocs de termoargila, Ciments, Aigua, Àrids i Morters. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà la fàbrica de bloc a realitzar. Per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran en cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, donades suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els blocs haurien d'humitejar-se abans de la seva col·locació, per a assegurar l'adherència amb el morter. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons al acabar cada jornada el treball. Els treballs es suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades. Quan es prevegin pluges es protegiran les parts recentment executades amb làmines de material plàstic o altres mitjans, a fi d'evitar l'erosió de les juntes de morter. En cas de gelada, si es produeix abans d'iniciar la jornada, no es reprendrà el treball sense haver revisat l'obra executada les 48 hores prèvies i es demoliran les parts danyades. Si gelés quan és hora de començar la jornada o durant aquesta, es suspendrà el treball. En temps calorós es mantindrà humida la fàbrica recentment executada.

Fases d'execució

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant. Les peces que han de rebir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec. El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces. La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada. S'ha de dividir la paret en parts iguals de llargària màxima no més gran de 20 m, separades amb junts estructurals. La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte en els junts singulars on poden col·locar-se peces de mig bloc. Els blocs s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modul general. Els junts cal que estiguin plens i enrasats. Les obertures han de portar una llinda resistent. El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda, plenes de formigó i armades. Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de



formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre. Si l'acord amb d'altres parets és articulad, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la D.F.. El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços. Es disposarà en l'última filada de la fàbrica com enllaç unilateral del forjat, un cercol (encadenat) de formigó armat. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricat o realitzat in situ d'acord amb la llum a salvar. Per a evitar el pont tèrmic en murs exteriors, es disposarà el morter en dues bandes separades per un espai central lliure de 2 o 3 cm, quedant així una junta horitzontal discontinua. En el cas que el mur sigui de format petit, no s'adoptarà aquesta solució per a no reduir la capacitat mecànica del mur. No es tallaran les peces, sinó que s'utilitzaran les degudes peces complementàries de coordinació modular. Les juntes verticals no duran morter al ser encadellades. La separació entre juntes verticals de dues filades consecutives no serà inferior a 7 cm. Quan el recobrimient exterior sigui esquerdejat, es disposaran malles de fibra de vidre embegudes en aquest per a evitar la possibilitat de fissuració del mateix, amb la consegüent pèrdua d'impermeabilitat del tancament. La fàbrica s'armarà amb suports verticals i armadures en les seves juntes horitzontals en les zones de mur propenses a la fissuració (canvis de secció, cantons, trobades i buits). Els enllaços dels murs en cantonada o en encreuament es realitzaran mitjançant encadenat vertical de formigó armat, que anirà ancorada a cada forjat i en planta baixa a la fonamentació. El formigó s'abocarà per tongades d'altura no superior a 1 m, al mateix temps que s'aixequen els murs. Es compactarà el formigó, omplint tot el buit entre l'encofrat i els blocs. No es considerarà significativa la reducció de resistència del mur de bloc de argila alleugerida quan les regates estiguin dins dels següents límits, segons l'espessor del bloc d'argila alleugerida: bloc de 14 cm d'espessor: regates de fins a 20 x100 mm (profunditat màxima x amplària màxima); bloc de 19 cm d'espessor: regates de fins a 30 x100 mm; bloc de 24 cm d'espessor: regates de fins a 30 x150 mm; bloc de 29 cm d'espessor: regates de fins a 30 x150 mm; les regates horitzontals o inclinades haurien de ser evitades. Si la fàbrica duu revestiment exterior de tipus esquerdejat, aquest s'executarà transcorreguts 45 dies després d'acabar la fàbrica.

Toleràncies d'execució. Distància entre obertures: ± 20 mm; Planeïtat: ± 10 mm/2 m; Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total; Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total; Gruix dels junts horitzontals: ± 2 mm.

Llinda d'obra de fàbrica de blocs de morter d'argila expandida. L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret. Ha d'estar format per peces senceres col·locades cara amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar. Els extrems de la llinda s'han d'encastar en els brancals. Els junts han de ser plens i sense rebaves. Gruix dels junts: 1,2 cm. Llargària de l'encastament: $\geq$ cantell de la llinda. **Toleràncies d'execució.** Nivell: ± 5 mm; horitzontalitat: ± 2 mm/m; 15 mm/total: planeïtat: ± 10 mm/2 m; gruix dels junts: ± 2 mm.

Control i acceptació

2 comprovacions cada 250 m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig. Execució de les fàbriques. Execució de sobrellindes i reforços. Protecció de la fàbrica.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel que fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

3.4 Mamposteria

Formació de paret amb pedra. Tipus de pedra : carejada, adobada, sense acabat, carreu i es poden col·locar en sec i amb morter.

Components
Pedra i morter.

Execució

Condicions prèvies

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet. S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. La paret s'ha d'aixecar en tot el seu gruix alhora. Si les pedres no tenen la fondària de la paret, aquesta s'ha de travar com a mínim amb un 30% de les pedres, col·locant-les de través.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.

Neteja i preparació del llit d'assentament.

Col·locació de les pedres. La paret ha d'estar aplomada. Ha de ser estable i resistent. La paret ha d'estar travada en els cantons amb altres parets. No hi ha d'haver fissures. Les cantonades, brancals i traves han d'estar fetes amb carreus travats en les dues direccions alternativament. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat. El color de la paret ha de tenir una tonalitat uniforme. No han de coincidir més de tres pedres diferents en un vèrtex.

Repàs dels junts, en el seu cas, i neteja del parament.

Els junts han d'estar plens de morter. **Toleràncies d'execució.** Gruix de la paret: ± 20 mm. Aplomat: ± 20 mm/planta.

Paret de pedra carejada. Les pedres han de tenir les cares i les arestes vistes tallades. Les cares vistes han de ser poligonals. Els junts cal que quedin enrasats, si la D.F. no fixa cap altra condició.

Pedres col·locades en sec. Les pedres s'han d'assentar sobre superfícies horitzontals, sense morter. S'admet la col·locació de falques de pedra a la part interior de la paret i la utilització de fang.

Pedres col·locades amb morter. 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 sobre un llit de morter.

Amidament i abonament

m³ de volum amidat segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



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

4 ESTRUCTURES DE FUSTA

Conjunt d'elements estructurals de fusta destinats a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa DB SE-M (seguretat estructural, estructures de fusta) i també, DB SI-Annex E.Fusta. Els tipus d'elements en les estructures de fusta són: pilars, bigues, biguetes, encavallades i cabirons.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació. CTE-DB SE, Seguretat Estructural. RD 314/2006.

Norma de construcció sísmoresistent, NCSE-02. RD. 997/2002.

UNE. Corresponent a estructures de fusta. UNE 56544:2003. *Fusta estructural*. UNE-EN 1193:1998, UNE-EN 1194:1999, UNE-EN 1195:1998, UNE-EN 1912:1999, UNE-EN 28970:1992 (ISO 8970:1989), UNE-EN 336:1995, UNE-EN 338:1995, UNE-EN 380:1998, UNE-EN 383:1998, UNE-EN 384:1996, UNE-EN 408:1996, UNE-EN 409:1998, UNE-EN 518:1996, UNE-EN 595:1996, UNE-EN 789:1996. *Connectors, unions*. UNE-EN 385:2002, UNE-EN 912/AC:2001, UNE-EN 912:2000, UNE-EN 387:2002.

Components

Fusta, per armar o laminada, massissa segons DB SE-M punt 4.1, laminada encolada segons DB SE-M punt 4.2, microlaminada, segons DB SE-M punt 4.3, taulers estructurals segons DB SE-M punt 4.4. Adhesius. Peces metàl·liques, farratges, claus, connectors i cargols. Protectors.

Característiques tècniques mínimes

La fusta per armar haurà de ser escairada i estar desproveïda de nusos i també estarà lliure d'imperficcions. Posseirà una durabilitat natural o conferida enfront de l'atac d'insectes i fongs, la fibra recta, regularitat en els anells anuals, olor fresca, absència d'esquerdes, superfície brillant i sedosa en els talls al fil.

La fusta laminada està constituïda per làmines elementals de resinoses amb un percentatge d'humitat màxim d'un 15%. Les unions es realitzaran en talls inclinats (cua de peix) per a augmentar la superfície i afavorir la missió de la cola. Els entroncaments no haurien de superposar-se en taulons consecutius; almenys haurien de separar-se una distància igual a vint-i-quatre vegades el seu espessor. La fusta pot estar impregnada per a fer-la resistent als atacs de diferents organismes destructors, tractant-la amb un producte verinós per a aquests organismes. Es protegiran sempre mitjançant pintures o vernissos per a prevenir l'estructura contra l'atac d'insectes (tèrmits, coleòpters) i fongs, segons el DB SE-M punt 3.

L'elecció d'un adhesiu ha de fer-se en funció de la seva durabilitat, procediment d'aplicació, i capacitat per transmetre esforços tallants paral·lels a les superfícies unides, o esforços de tracció perpendiculars a elles segons el DB SE-M punt 4.5.

Els farratges seran d'acer amb un tractament per a la protecció contra la corrosió, consistent en una pintura antioxidant galvanitzant en calent. Les claus, connectors i cargols estaran fabricats en acer torsionat i electrozincats, segons el DB SE-M punt 4.6. En llocs especialment exposats a humitats, es recomanaran claus i cargols inoxidable. Es construïran amb volanderes normalitzades i estaran tractats mitjançant galvanització en calent, segons el DB SE-M punt 8.

Control i acceptació

Classificació, resistència, grau d'humitat, i en el cas de fusta laminada, l'estat de les juntes entretaules, de les unions entre peces i la major dimensió dels nusos; homologació dels segells de qualitat AITIM; marca AENOR homologada pel ministeri de Foment. (segons normes UNE).

En els adhesius haurien de tenir-se en compte les especificacions dels fabricants. Els sistemes d'unió tindran, almenys, la mateixa resistència al foc que la pròpia fusta i la protecció es farà mitjançant la marca AENOR homologada pel ministeri de Foment per a productes protectors de la fusta.

Execució

Condicions prèvies

Mentre duri l'emmagatzematge i durant el muntatge, es protegirà la fusta de pluges i nevades perllongades, de les fortes irradiacions solars, de la brutícia i de la humitat del terreny. La fusta serà emmagatzemada de forma ventilada, procurant que en cap cas, la humitat pugui quedar estancada sota la lona o material de recobriments que s'utilitzi. El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la D.F. abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant l'execució de l'obra ha d'aprovar-la la D.F. i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra. La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions aprovades per la D.F. La peça ha d'estar correctament aplomada i anivellada. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la D.T. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estaran sotmesos. Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la D.T. Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals. Els extrems dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal de evitar podriments. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tensar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller. Es procurarà que les estructures quedin es protegeixin contra la pluja com més aviat millor després d'haver estat aixecades

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



*Replanteig i marcat dels eixos**Col·locació i fixació provisional de la peça**Aplomat i anivellació definitius*

Execució de les unions. Unions amb cargols. El moment torsor de collat dels cargols ha de ser l'especificat a la D.T. La disposició dels forats a les peces, i el diàmetre dels mateixos, han de ser els indicats a la D.T. El Ø dels forats ha de ser entre 1 i 2 mm més gran que el diàmetre nominal dels cargols. Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes. Hi ha d'haver una volandera sota la femella i la cabota del cargol. Un cop roscada la femella, la llargària de l'espiga no roscada ha de ser major o igual al gruix de la unió més 1 mm, sense arribar a la superfície exterior de la volandera i quedant dins de la unió 1 filet, com a mínim. La part roscada de l'espiga del cargol ha de sobresortir de la femella un filet com a mínim. Les femelles de tipus ordinari o calibrat, de cargols sotmesos a traccions en la direcció del seu eix, s'han de bloquejar. Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces. Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, els quals s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor que el definitiu. 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. El cargol d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona passada.

Connectors amb vis cargolat col·locat sobre de bigues per fer d'unió amb una capa de compressió de formigó. Els connectors han d'estar cargolats a la biga de fusta amb la separació indicada a la D.T.. Han de sobresortir de la superfície superior de la biga 3 cm.

Els connectors s'han de col·locar cargolant-los. No s'han de fixar a cops. En cas de que la fusta de la biga no tingui prou resistència per a fixar els connectors (zones amb pudricions, corcs, tèrmits, etc.), cal comunicar-lo a la D.F., i no col·locar la capa de formigó.

Elements d'unió amb perfils o plaques (d'acer laminat en calent, d'acer inoxidable). La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions aprovades per la D.F.. 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 D.T.. Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra. 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 recobriments del zinc. L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament. No es permet rebllir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció de pintura antioxidant, segons les especificacions de la D.F., que ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.

Comprovació final de l'aplatat i dels nivells.

Toleràncies d'execució: Segons les normes UNE EN 336:1995 i 390:1995

Control i acceptació

Es comprovarà la correcta realització, establint uns assaigs per comprovar la resistència de les unions, així com el treball a flexió dels elements laminats i un control de comportament dels farratges.

Amidament i abonament

ml pòrtics de cabiró de fusta, i claus d'acer; metre quadrat de taules de fusta, per entaulat de coberta amb cola de fuster; metre lineal de corretges de fusta mitjançant saions clavats.

ut cintes, unitat de ganivet de fusta. Fins i tot ensamblis i reforços en nusos.

ut bigues, d'estructura de fusta laminada realitzada amb bigues, fins i tot part proporcional de corretges, farratges d'acer protegides, tornilleria i accessoris.

ut forjats

m² de forjat de biguetes de fusta.

ut connectors amb vis cargolat: unitat de quantitat realment col·locada segons les especificacions de la D.T..

kg de pes calculat segons les especificacions de la D.T., elements d'unió amb perfils: d'acord amb els criteris següents: el pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric; per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

L'estructura de fusta s'amidarà amb subministrament i col·locació, totalment acabada, incloent o no la protecció, amb farratges i accessoris necessaris.

5 ESTRUCTURES MIXTES

Bigues i forjats mixts. Elements estructurals realitzats amb la col·laboració dels materials formigó armat i acer, aprofitant els avantatges de cadascun d'ells, aconseguint que el formigó absorbeixi la major part dels esforços de compressió i l'acer la major part dels esforços de tracció, sense existir limitació per a les quanties de l'acer i en les quals la deformació conjunta d'ambdós materials es confia a elements connectors. Tipus de seccions mixtes. *Bigues mixtes*, formades per perfils d'acer laminat, d'un sol tipus d'acer, i llosa de formigó units mitjançant connectors. *Bigues híbrides* en les que es combinen dos tipus d'acer en el perfil metàl·lic, sent el de la platabanda inferior acer d'alta resistència. *Bigues híbrides* en les que s'elimina el cap superior de la biga metàl·lica, amb connectors horitzontals, presenten, en general, la necessitat d'apuntalar la biga metàl·lica. *Llosa de formigó* prefabricada en la que es deixen buits per als connectors, que s'ompliran posteriorment amb formigó fresc, s'haurà de parar esment a les juntes de les plaques. *Forjats* constituïts per una xapa metàl·lica grecada sobre la que s'aboca el formigó que anirà armat amb malla electrosoldada, la unió de la xapa a la biga es realitza per mitjà de soldadura.

Pilars mixts. Elements estructurals realitzats amb la col·laboració dels materials formigó armat i acer, considerant l'ús del formigó exclusivament com a protecció de l'acer enfront del foc i/o la col·laboració estructural d'ambdós materials.

Tipus de suports mixts. *Farciments*, el formigó s'allotja dins d'una secció metàl·lica tancada; recoberts: el formigó actua com a recobriments del perfil metàl·lic.

Com que no existeix normativa específica per a estructures mixtes es tindran en compte les normes corresponents a cadascun dels materials, la Instrucció EHE Formigó Estructural, per al formigó, i la norma CTE DB SE-A, Document Bàsic Seguretat Estructural-Acer.

Normes d'aplicació.

Estructures de formigó. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 1 Estructures de formigó

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3d4dd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Estructures d'acer. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 2 Estructures d'acer.

Components

Formigó per a armar (HA), de resistència o dosificació especificats en la DT.

Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades en la DT.

Perfils d'acer: connectors, elements d'enllaç entre el formigó i l'acer per a assegurar el seu treball conjunt.

Característiques tècniques mínimes

Suports recoberts, el formigó serà de grandària màxima d'àrid igual o menor que 3 vegades el recobriment del formigó. L'espessor del recobriment de formigó per a ser considerat en càlcul serà major o igual que 40 mm i menor o igual que 0,3 vegades el cantell del perfil metàl·lic. S'utilitzen: perfils metàl·lics de la sèrie I o H, seccions simètriques a base de xapes soldades.

Suports farcits, el formigó serà de grandària màxima d'àrid igual a d/6, sent d la menor dimensió del suport, generalment s'utilitzen: perfils buits cilíndrics, de diàmetre exterior mínim de 100 mm, perfils buits de secció quadrada, de dimensions mínimes 100x100 mm, perfils buits de secció rectangular, de dimensions mínimes 100x80 mm.

El material del connector serà de qualitat soldable, apte per a la tècnica a emprar.

Tipus de connectors:

Perns. Elements cilíndrics generalment proveïts d'un cap que actua com element d'ancoratge en el formigó enfront dels esforços de tracció. Van soldats a la biga metàl·lica. Poden anar proveïts d'una espiral al voltant del l'espiga per a millorar les condicions d'ancoratge.

Tacs. Elements generalment formats per trossos curts de perfils metàl·lics, soldats a l'ala superior de la biga metàl·lica. Preferentment s'empren perfils en O i T, havent de prohibir-se l'ocupació de peces en L, ja que produeixen l'efecte de tascó que afavoreix el lliscament del formigó.

Execució.

Estructures de Formigó Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 1 Estructures de formigó punt 1.2 Formigó armat, apartat execució.

Estructures d'acer Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 2 Estructures d'acer, apartat execució.

Amidament i abonament

Estructures de formigó. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 1 Estructures de formigó punt 1.2 Formigó armat, apartat amidament i abonament

Estructures d'acer. Equivalent al Subsistema sobre-rasant estructura, el punt 2 Estructures d'acer, apartat amidament i abonament.

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES PLANES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors. La coberta té com a objectiu separar, connectar i filtrar l'interior de l'exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, segons CTE DB-HE HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB-HS HS1 protecció enfront de la humitat CTE DB-HS HS5 evacuació d'aigües.

Podem trobar els tipus següents: *Coberta transitable no ventilada*, pot ser convencional o invertida segons la disposició dels seus components. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 15%, segons l'ús al qual estigui destinat, trànsit de vianants o trànsit de vehicles.

Coberta ajardinada, coberta que està formada per una capa de terra de plantació i la pròpia vegetació, essent no ventilada.

Coberta no transitable no ventilada, pot ser convencional o invertida, segons la disposició dels seus components, amb protecció de grava o de làmina autoprotegida. La pendent estarà comprès entre l'1% i el 5%.

Coberta transitable, pot ser ventilada i amb enrajolat fix. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 3%, recomanant-se el 3% en cobertes destinades al trànsit de vianants.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor, capa d'impermeabilització, capa separadora, capa drenant, terra de plantació (coberta ajardinada) i capa de protecció.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Podrà realitzar-se amb formigons alleugerits o formigons d'àrids lleugers amb capa de regularització d'gruix 2-3 cm de morter de ciment, amb acabat remolinat; amb argila expandida estabilitzada superficialment amb beurada de ciment; amb morter de ciment. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients, i una constitució adequada per la fixació de la resta dels components. La superfície serà llisa, uniforme i sense irregularitats que puguin punxonar la làmina impermeabilitzant. A la coberta transitable ventilada, el sistema de formació de pendents podrà realitzar-se a partir d'envans constituïts per peces prefabricades o maons (envanets de sostremort), superposats de plaques ceràmiques encadellades o de maons buits segons CTE-DB HS-1, taula 2.10.

Barrera de vapor. El material ha de ser el mateix que el de la capa d'impermeabilització o compatible amb ella. Poden ser de dos tipus: les de baixes prestacions (film de polietilè) i les d'altres prestacions (làmina de oxiasfalt o de betum modificat amb armadura d'alumini, làmina de PVC, làmina de EPDM). Segons CTE-DB HS-1, punt 2.4.3.5.

Aïllant tèrmic. Pot ser de llanes minerals com fibra de vidre o llana de roca, poliestirè expandit, poliestirè extruït, poliuretà, perlita de cel·lulosa, suro aglomerat, etc... Ha de tenir una cohesió i una estabilitat suficient per a proporcionar al sistema la solidesa necessària enfront sol·licitacions mecàniques. Estabilitat dimensional, resistència a l'aixafada. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor de 0,06W/mk a 10°C. El seu gruix es determinarà segons les exigències del CTE-DB HE1; DB HS 1, punt 2.4.3.2.

Capa de impermeabilització. La impermeabilització pot ser de material bituminós o bituminós modificat; com poli (clorur de vinil) plastificat, etc... No serà necessària en condicions d'ús normal, tret que s'inclogui a la D.T. Si que serà necessària en els casos de risc de condensació alta. Haurà de suportar temperatures extremes, no serà alterable per l'acció de microorganismes i prestarà la resistència al punxonament exigible. No utilitzar en la mateixa làmina materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat. No utilitzar en la mateixa làmina oxiasfalt amb làmines de betum plastòmer (APP) que no siguin específicament compatibles amb elles. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat i betums asfàltics, tret que el PVC sigui especialment formulat per a ser compatible amb l'asfalt. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat amb les escumes rígides de poliestirè o amb les escumes rígides de poliuretà. A la coberta no transitable preferentment s'utilitzaran graves de cantell rodant. El material que forma la capa ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes. La grava pot ser solta o aglomerada amb morter. Es podran utilitzar graves procedents de matxuca. Per a passadissos i zones de treball, lloses mixtes prefabricades compostes per una capa superficial de morter, terratzó, àrid rentat o altres, amb aplanat de poliestirè extrusionat. També pot ser una làmina autoprotegida, amb enrajolat fix o amb enrajolat flotant. Pot realitzar-se amb rajoles autoportants sobre suports telescòpics concebuts i fabricats expressament per a aquesta fi. Els suports disposaran d'una plataforma de suport que reparteixi la càrrega i sobrecàrrega sobre la làmina impermeable sense risc de punxonament. En coberta no transitable, si es tracta d'una capa de grava, aquesta ha d'estar neta i sense substàncies estranyes. La seva grandària ha d'estar compresa entre 16 i 32 mm. Segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.4.

Capa separadora. Podran ser feltres de fibra de vidre o de polièster, o films de polietilè. Productes antiarrels (coberta ajardinada), constituïts per quitrà d'hulla, derivats del quitrà com brea o productes químics antiarrels. Hauria de utilitzar-se quan existeixin incompatibilitats entre l'aïllament i les làmines impermeabilitzants. Quan tingui funció antiadherent i antipunxant podrà ser: geotèxtil de polièster o geotèxtil de polipropilè. Quan es pretenguin les dues funcions (desolidarització i resistència a punxonament) s'utilitzaran feltres antipunxonament no permeables, o bé dues capes superposades, la superior de desolidarització i la inferior d'antipunxonament (feltre de polièster o polipropilè tractat amb impregnació impermeable). segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.5.

Capa drenant. (coberta ajardinada) Grava i sorra de riu. La grava estarà exempta de substàncies estranyes, la sorra de riu serà de granulometria contínua, seca, neta i grandària màxima del gra 5 mm.

Terra de plantació (coberta ajardinada). Barreja formada per parts iguals en volum de terra franca de jardí, terra vegetal, sorra de riu, bruc i torba podent afegir-se per a reduir pes fins a un 10% d'alleugerants: poliestirè expandit en boles o vermicultita.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons, baixants i sobreexidors. L'albelló o el canaló ha de ser una peça prefabricada, d'un material compatible amb el tipus d'impermeabilització que s'utilitzi i ha de disposar d'una ala de 10 cm d'amplada com a mínim a la vora superior. Han d'estar proveïts d'un element de protecció per a retenir els sòlids que puguin obtenir el baixant. Segons CTE-DB HS 5).

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb allò indicat a la D.T. Es farà la identificació en funció del material del fabricant, tipus, dosificació, densitat, classe de producte, gruix mínim, dimensions i pes mínim.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor i capes separadores, capa d'impermeabilització amb làmines o material bituminós, capa de protecció, materials ceràmics.



Execució

Condicions prèvies

Els paraments verticals es trobaran acabats. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, compatibilitat amb els moviments del sistema i compatibilitat química amb els components de la coberta. El suport base ha de ser uniforme, estar net i sense cossos estranys. La làmina impermeable ha d'evitar el contacte de les làmines impermeabilitzants bituminoses, de plàstic o de cautxú, amb petroli, olis, grasses i dissolvents. Per a la funció de desolidarització s'utilitzaran productes no permeables a l'abeurada de morters i formigons. Se suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan les temperatures siguin inferiors a 5°C es comprovarà es poden dur a terme els treballs d'acord amb el material a aplicar.

Els accessos i obertures que estiguin situats en el parament vertical es realitzaran disposant un desnivell de 2 cm d'altura com a mínim per sobre de la protecció de la coberta, protegit amb un impermeabilitzant que ho cobreixi i ascendeixi pels laterals del buit fins a una altura de 15cm com a mínim per sobre d'aquest desnivell, o disposant-los reculats respecte del parament vertical 1 m com a mínim.

Els accessos i les obertures situats en el parament horitzontal de la coberta es realitzaran disposant al voltant del buit un amplitud d'una altura per sobre de la protecció de la coberta de 20 cm com a mínim i impermeabilitzat.

Les juntes han d'afectar a les diferents capes de la coberta a partir de l'element que serveix de suport resistent. Les vores de les juntes han de ser amb carell rom, amb un angle de 45° i l'amplària de la junta ha de ser major que 3 cm. La distància entre les juntes ha de ser com a màxim 15 m. Quan la distància entre juntes de dilatació de l'edifici sigui major de 15 m es realitzaran juntes de coberta, l'amplada no haurà de ser inferior a 15 mm i també hauria d'haver-n'hi al voltant dels elements sobresortints. A les juntes s'ha de col·locar un segellant. El segellat ha de quedar enrasat amb la superfície de la capa de protecció de la coberta. Les juntes de dilatació del paviment es segellaran amb un mastic plàstic no contaminant, havent-se realitzat prèviament la neteja dels cantells de les rajoles.

Per que l'aigua de les precipitacions no es filtri per la rematada superior de la impermeabilització s'ha de realitzar mitjançant regata de 3x3 cm com a mínim, en la que ha de rebre's la impermeabilització amb morter en bisell, o mitjançant una reculada amb una profunditat major que 5 cm, i l'altura per sobre de la protecció de la coberta ha de ser major que 20 cm, o mitjançant un perfil metàl·lic inoxidable proveït d'una pestanya, almenys en la seva part superior. Quan es tracti de cobertes transitables, a més de l'esmentat anteriorment, la làmina en el seu lliurament als paraments quedarà protegida de la intempèrie i del trànsit, per un sòcol. En els casos en que la làmina hagi de quedar exposada a la intempèrie serà de làmina autoprotegida o formulada per a la intempèrie.

En la trobada de la coberta amb la vora lateral ha de realitzar-se perllongant la impermeabilització 5 cm com a mínim sobre el front del ràfec o el parament o disposant un perfil angular amb l'ala horitzontal, que ha de tenir una amplària major que 10 cm.

S'ubicaran com a mínim dues buneres a cobertes, patis oberts, etc... Segons CTE DB-HS5.

El nombre de punts de recollida ha de ser suficient per tal que no hi hagin desnivells >150 mm i pendents màxims del 0,5%, i per evitar una sobrecàrrega excessiva de la coberta. Quan per raons de disseny no s'instal·lin punts de recollida s'hauria de preveure algun mètode d'evacuació de les aigües de precipitació, com podrien ser sobreexidors.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Els baixants es protegiran amb para graves per impedir la seva obstrucció durant l'execució del sistema de pendents. El pendent recomanat és el màxim possible, sempre que quedi garantida la permanència de la capa de grava en el gruix necessari per a la protecció i llast del sistema. El seu gruix estarà comprès entre 2 cm i 30 cm; en cas d'excedir el màxim, es recorrerà a una capa de difusió de vapor o xemeneies de ventilació. La inclinació de la formació de pendents quedarà condicionada, en el cas de cobertes amb paviment flotant i a la capacitat de regulació dels suports de les rajoles (resistència i estabilitat). Es rebaixarà al voltant dels albellons. El sistema de formació de pendents quedarà interromput per les juntes estructurals de l'edifici i per les juntes de dilatació. Abans de rebre la capa d'impermeabilització l'aspecte del suport serà sec i també estarà sec en el seu gruix. **Coberta transitable no ventilada.** El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% per a vianants i l'1 i el 15% per a vehicles. **Coberta ajardinada.** El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5%. **Coberta no transitable.** Si la protecció és amb grava el pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% i si és amb làmina autoprotegida estarà comprès entre l'1 i el 5%. **Coberta transitable ventilada.** El gruix del sistema de formació de pendents serà de 2 cm com a mínim. Es rebaixarà al voltant dels albellons. Quedarà interrompuda en les juntes estructurals de l'edifici i en les auxiliars de dilatació. La cambra d'aire haurà de permetre la difusió del vapor d'aigua a través de les obertures disposades a l'exterior, de manera que es garanteixi la ventilació creuada situant les sortides d'aire 30 cm per sobre de les entrades, i es disposen enfrontades.

Barrera de vapor. Es col·locarà immediatament damunt del sistema de formació de pendent quan es prevegi que puguin haver-hi condensacions. La barrera de vapor ascendirà pels laterals i s'adherirà mitjançant soldadura a la làmina impermeabilitzant. Quan s'emprin les làmines de baixes prestacions, no serà necessària la soldadura d'encavalcament entre peces ni la soldadura amb la làmina impermeable. Per les làmines d'altres prestacions ha d'estendre's sota el fons i els laterals de la capa d'aïllament tèrmic. Segons CTE-DB HE1 Limitació de la demanda energètica

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Capa separadora. Haurà d'intercalar-se una capa separadora per a evitar el risc de punxonament de la làmina impermeable. Serà necessària quan s'empri impermeabilització amb làmines de PVC plastificat sobre panells, com el poliestirè, que provoquin la migració de plastificants del PVC, quan la impermeabilització sigui amb làmines de PVC amb soldadura en fred o de EPDM, sobre panells aïllants sintètics o quan la impermeabilització sigui amb làmines asfàltiques aplicades amb bufador sobre qualsevol panell d'aïllament tèrmic, excepte els classificats com A1 i A2-s1,d0.

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable.

Capa de impermeabilització. Els paraments on ha d'anar col·locada la impermeabilització, han d'adequar-se i preparar-se per a assegurar que resulti correctament adherida i amb junta estanca. Hauran de preparar-se amb esquerdejat, mestrejat o remolinat. La capa d'impermeabilització quedarà desolidaritzada del suport, i de la capa de protecció només en el perímetre i en els punts singulars. Les condicions exigides són: estabilitat dimensional, compatibilitat amb els elements que es col·locaran a sobre, superfície llisa i de formes suaus, pendent adequat i humitat limitada. La impermeabilització ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Els encavalcaments s'han de realitzar en el mateix sentit que el corrent de l'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. S'evitaran bosses d'aire en les làmines adherides. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina impermeabilitzant. Quan la impermeabilització sigui bituminosa, s'emprarà sistema bicapa, alternant les armadures per assegurar l'estabilitat dimensional i la resistència al punxonament. Quan la impermeabilització sigui de material bituminós o bituminós modificat i quan el pendent sigui major del 15%, han d'utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. Si el pendent està comprès entre el 5 i el 15%, han d'usar-se sistemes adherits.

Producte antiarrels (coberta ajardinada). Es col·locarà fins arribar a la part superior de la capa de terra.

Capa drenant (coberta ajardinada). El gruix mínim de la capa de grava serà de 5 cm i servirà de primera base a la capa filtrant. La sorra de riu tindrà un gruix mínim de 3 cm i s'estendrà uniformement sobre la capa de grava. Les conduccions dels recs per aspersió fins als ruixadors es realitzaran per la capa drenant. Les instal·lacions que hagin de discórrer pel terrat han de realitzar-se, preferentment, per les zones perimetralment evitant el seu pas pels vessants.

Terra de plantació (coberta ajardinada). Es recomana que la profunditat de terra vegetal estigui compresa entre 20 i 50 cm. Els tipus de plantes que precisin major profunditat han de situar-se en zones de superfície aproximadament igual a l'ocupada per la projecció de la seva copa i pròximes als eixos dels suports de l'estructura. Es triaran preferentment espècies de creixement lent i que la seva altura no excedeixi els 6m. Els camins per als vianants disposats en les superfícies ajardinades poden realitzar-se amb sorra en una profunditat igual a la de la terra vegetal, separant-la d'aquesta per elements com murets de pedra maó o lloses de pissarra.

Capa de protecció. Amb protecció de grava. S'extremaran les mesures amb àrids de matxucat per a evitar riscos de punxonament. Els gruixos no podran ser menors de 5 cm i variaran en funció del tipus de coberta i l'altura de l'edifici, sempre tenint en compte que les cantonades aniran més llustrades que les vores i aquestes més que la zona central. Gruix de la capa $\pm$ 10 cm. **Amb enrajolat fix.** S'evitarà la col·locació a testa de les peces i s'establiran les juntes de dilatació necessàries per a prevenir les tensions d'origen tèrmic. Per a la realització de les juntes entre peces s'emprarà material de presa, les peces aniran col·locades sobre solera de 25 mm com a mínim, estesa sobre la capa separadora. **Amb enrajolat flotant.** Les peces sobre suports en enrajolat flotant han de disposar-se horitzontalment. Les peces o rajoles han de col·locar-se amb junta oberta. Les rajoles permetran, mitjançant una estructura porosa o per col·locació amb junta oberta, el flux d'aigua de pluja cap al pla inclinat de vessament, de manera que no es produeixin entollaments. **Amb capa de trànsit.** Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui en calent directament sobre la impermeabilització, el gruix mínim ha de ser 8 cm. Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui sobre una capa de morter que hi haurà sobre la impermeabilització, s'ha de col·locar entre aquestes dues capes una capa separadora per evitar-ne l'adherència de 4cm gruix com a màxim i armada de tal manera que s'eviti la seva fissuració.

Sistema d'evacuació d'aigües. La trobada entre la làmina impermeabilitzant i el baixant es resoldrà amb una peça especialment dissenyada i fabricada per a aquest ús, i compatible amb el tipus de impermeabilització escollit. Els albellons tindran un dispositiu de retenció dels sòlids amb elements que sobresurtin del nivell de la capa de formació de pendents per tal de minorar el risc d'obturgació. Es realitzaran pous de registre per a facilitar la neteja i manteniment dels desguassos. L'element que serveix de suport a la impermeabilització ha de rebaixar-se al voltant dels albellons o en tot el perímetre dels canals. La impermeabilització ha de perllongar-se 10 cm com a mínim per sobre de les ales. La unió de la impermeabilitzant amb l'albelló o el canal ha de ser estanca. Quan l'albelló es disposi a la part horitzontal de la coberta, ha de situar-se separat com a mínim 50 cm de les trobades amb els paraments verticals o amb qualsevol altre element que sobresurti de la coberta. La vora superior de l'albelló ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta. Quan l'albelló es disposi en un parament vertical, la seva secció ha de ser rectangular. Quan es disposi un canal a la part superior ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta i ha d'estar fixat a l'element que serveix de suport. El suport de la impermeabilització al voltant dels albellons haurà de rebaixar-se, com a mínim, 15 mm per tal d'evitar que els solapaments entre les làmines i la peça especial no remuntin el nivell de vessament de la làmina, fet que provocaria entollaments. Els albellons es situen preferentment centrats entre els vessants o faldons per a evitar pendents excessius. En tot cas, separats almenys 0,5 m dels elements sobresortints i 1 m dels racons o cantons.

Control i acceptació

Sistema de formació de pendents d'adequació a la D.T. Les juntes de coberta distanciades menys de 15 m.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Impermeabilització, Replanteig (segons el nombre de capes i la forma de col·locació de les làmines), Aïllament tèrmic i Acabats.

Amidament i abonament

m² totalment acabada, amidada en projecció horitzontal. Incloent sistema de formació de pendents, barrera de vapor, aïllant tèrmic, capes separadores, capes de impermeabilització, capa de protecció i punts singulars (evacuació d'aigües, juntes de dilatació), incloent els encavalcaments, part proporcional de minvaments i neteja final. En coberta ajardinada també s'inclou capa drenant, producte antiarrels, terra de plantació i vegetació. No inclou sistema de reg.



Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en una inundació fins a un nivell de 5 cm per sota del punt més alt del llurament durant 24 hores (quan no sigui possible la inundació, rec continu de la coberta durant 48 hores). Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanquitat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

2 COBERTES INCLINADES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors, tant en les parts opaques com a les translúcides, i en el que l'element d'acabat de coberta garanteix l'estanquitat. La coberta té com a objectiu: separar, connectar i filtrar interior-exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, garantint el compliment de les normatives actuals CTE DB HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 protecció enfront de la humitat i CTE DB HS5 evacuació d'aigües. De cobertes inclinades en trobem de forjat inclinat o de forjat horitzontal, ambdós casos poden ser cobertes ventilades o no.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE.

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendents, aïllament tèrmic, capa de impermeabilització, teulada, sistema d'evacuació d'aigües i materials auxiliars.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Serà necessari quan el suport resistent no tingui el pendent adequat al tipus de protecció i de impermeabilització que s'utilitzi. En coberta sobre forjat horitzontal el sistema podrà ser mitjançant suports a base d'envanets de maó, o placa nervada o nervada de fibrociment. En el cas de suports a base d'envanets de maó, estaran formats per: *taulons* de peces alleugerides encadellades de ceràmica o formigó, rebudes amb pasta de guix, *capa de regularització* de gruix 30 mm amb formigó, grandària màxima de l'àrid 10 mm, acabat remolinat, *estructura metàl·lica* lleugera en funció de la llum i del pendent. I en el cas de placa ondulada o nervada de fibrociment estarà fixada mecànicament a les corretges, encavalcades lateralment una a una i frontalment en una dimensió de com a mínim 30 mm.

Aïllament tèrmic. El material de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per proporcionar al sistema la solidesa necessària davant de les sol·licitacions mecàniques. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor a 0,06 W/m.K a 10°C i una resistència tèrmica major a 0,25 m²K/W. Generalment s'utilitzaran mantes de llana mineral, panells rígids o panells semirígids, com perlita expandida (EPB), poliestirè expandit (EPS), poliestirè extruït (XPS), poliuretà (PUR), mantes aglomerades de llana mineral (MW), Poliisocianurat (PIR). Segons CTE DB HE1.

Capa de impermeabilització. Pot ser recomanable la seva utilització en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes exposades a efectes combinats de pluja i vent. Per aquesta funció s'utilitzaran làmines asfàltiques o altres làmines que no plantegin dificultats de fixació al sistema de formació de pendents, ni presentin problemes d'adherència per les teules. Resulta innecessària la seva utilització quan la capa sota la teula estigui construïda per xapes ondulades o nervades encavalcades, o altres elements que prestin similars condicions d'estanquitat. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. Amb materials bituminosos i bituminosos modificats, les làmines podran ser d'oxiasfalt o de betum modificat, amb poli (clorur de vinil) plastificat i amb un sistema de plaques.

Teulada. Per la rebuda de les teules sobre suports continus es podrà utilitzar: morter de calç hidràulica, morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius, segons especificacions del fabricant del sistema. Per panells de poliestirè extruït, podran rebre's amb morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius compatibles amb l'aïllament, teules corbes o mixtes. La teulada podrà ser: de teula mixta de formigó, de teula ceràmica corba, de teula ceràmica plana o mixta.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canals, albellons i sobreexidors, dimensionats segons el càlcul descrit en la normativa del CTE DB-HS 5. El sistema podrà ser vist o ocult. Durant l'emmagatzematge i transport dels diferents components, s'evitaran deformacions per incidència dels agents atmosfèrics, d'esforços violents o cops, per a això s'interposaran lones o sacs. Els apilaments de cada tipus de material es formaran i explotaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, evitant-se una exposició perllongada del material a la intempèrie, formant els apilaments sobre superfícies no contaminants i evitant les barreges de materials de diferents tipus.

Materials auxiliars. Morters, llates d'empostissat de fusta o metàl·liques, fixacions.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Aïllament tèrmic, Teules ceràmiques o de ciment, Plaques ondulades, Nervades i planes, Capa de impermeabilització.

Execució

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Condicions prèvies

La superfície del forjat ha de ser uniforme, plana, estar neta i sense cossos estranys per la correcta recepció de la impermeabilització, segons CTE DB HS1 punt 5.1.4.1. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. A la D.T. es faran notar les especificacions relatives al tipus de teula (corba o plana, ceràmica o de formigó, dimensions, color, textura), també s'especificarà la disposició de les teules en el suport (encavalcaments frontal i lateral, rebut, sistema de fixació, etc.) i el pendent dels vessants. Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, i es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan la formació de pendents sigui l'element que serveix de suport de la impermeabilització, la seva superfície ha de ser uniforme i neta, a més a més el material que ho constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma de la unió.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques. La seva constitució ha de ser l'adequada per la rebuda o fixació dels altres components. En funció del tipus de protecció, quan no hi hagi capa de impermeabilització, haurà de tenir un pendent mínim cap als elements d'evacuació d'aigua, segons la taula 2.10 del CTE DB HS1. Garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, el sistema de formació de pendents. La superfície per a suport de l'ates d'empostissar i panells aïllants serà plana i sense irregularitats que puguin dificultar la fixació dels mateixos. La seva constitució permetrà l'ancoratge mecànic de les l'ates d'empostissar. **Coberta de teula sobre forjat horitzontal.** En el cas de realitzar el pendent amb envanets de sostre mort, el tauler de tancament superior de la cambra d'aire haurà d'assegurar-se davant el risc de lliscament, especialment amb pendents pronunciats; alhora haurà de quedar independent dels elements sobresortints de la coberta i amb les juntes de dilatació necessàries per tal d'evitar tensions de contracció i dilatació, tant per retracció com per oscil·lacions de la temperatura. Ho podem fer amb envanets de sostre mort rematats amb tauler de peces alleugerides (ceràmiques o de formigó) acabades amb capa de regularització o formigó, o també amb la utilització de panells o plaques prefabricats no permeables a l'aigua, fixats mecànicament, bé sobre corretges recolzades en parets de tres quarts de maó, en bigues metàl·liques o de formigó; o bé sobre entramat de fusta o estructura metàl·lica lleugera. La capa de regularització del tauló, per a fixació mecànica de les teules, tindrà un acabat remolinat, pla i sense resalts que dificultin la disposició correcta de les l'ates d'empostissar o llistons. Quan el suport de la teulada estigui constituït per plaques ondulades o nervades, es tindran en compte l'encavalcament frontal entre plaques, que serà de 150 mm, i l'encavalcament lateral el donarà la forma de la placa i serà d'una ona com a mínim. Les l'ates d'empostissar metàl·liques per la col·locació de les teules planes o mixtes es fixaran a la distància adequada, que asseguri la punta perfecta, o si escau, l'encavalcament necessari de les teules. Per a teules corbes o mixtes rebudes amb morter, la dimensió i modulació de l'ona o greca de les plaques serà la més adequada a la disposició canal- cobertores de les teules que hagin de utilitzar-se. Quan les plaques i teules corresponguin a un mateix sistema se seguiran les instruccions del fabricant. Les plaques prefabricades, ondulades o grecades, que s'utilitzin per al tancament de la cambra d'aire, aniran fixades mecànicament a les corretges amb cargols autorroscants i encavalcades entre si, de tal manera tal que es permeti el lliscament necessari per a evitar les tensions d'origen tèrmic.

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable. **Coberta de teula sobre forjat horitzontal.** Podran utilitzar-se mantes o panells semirígidts col·locats sobre el forjat entre els suports de la cambra ventilada. **Coberta de teula sobre forjat inclinat, no ventilat:** En el cas d'emprar l'ates d'empostissar, el gruix de l'aïllament coincidirà amb el d'aquests. Quan s'utilitzin panells rígids o panells semirígidts per a l'aïllament tèrmic, es col·locaran entre l'ates d'empostissar de fusta o metàl·lics i adherits al suport mitjançant adhesiu bituminos. Si els panells rígids són de superfície acanalada estaran disposats amb els canals paral·lels a la direcció del ràfec i fixats mecànicament al suport resistent. **Coberta de teula sobre forjat inclinat, ventilat.** En el cas d'emprar l'ates d'empostissar, es col·locaran en el sentit del pendent posant-hi així el material aïllant, conformaran la capa d'aeració. L'altura de les l'ates d'empostissar estarà condicionada pels gruixos de l'aïllant tèrmic i de la capa de aeració. La distància entre l'ates d'empostissar anirà en funció de l'amplada dels panells, sempre que no excedeixi de 60 cm, en cas contrari, els panells es tallaran a la mida apropiada pel seu màxim aprofitament. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm i sempre quedarà comunicada amb l'exterior.

Capa de impermeabilització. Ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Les diferents capes de la impermeabilització han de col·locar-se en la mateixa direcció i a trencajunts. Els encavalcaments han de quedar en el sentit del corrent d'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. Excepcionalment podrà utilitzar-se en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes especialment exposades a efectes combinats de pluja i vent. Quan el pendent de la coberta sigui major que 15%, han de utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. **Amb materials bituminosos i bituminosos modificats.** Quan el pendent de la coberta estigui comprès entre 5 i 15%, han de utilitzar-se sistemes adherits. Quan es vulgui independitzar el impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a millorar l'absorció de moviments estructurals, han de utilitzar-se sistemes no adherits. **Amb poli clorur de vinil plastificat.** Quan la coberta no tingui protecció, han de utilitzar-se sistemes adherits o fixats mecànicament. Impermeabilització amb poliolefines. Han de utilitzar-se làmines d'alta flexibilitat. **Impermeabilització amb un sistema de plaques.** L'encavalcament de les plaques ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir l'estabilitat depenent del pendent de la coberta, del tipus de peces i de l'encavalcament de les mateixes, així com de la zona geogràfica de l'emplaçament de l'edifici. Quan es decideixi la utilització d'una làmina com impermeabilitzant, anirà simplement encavalcada, tibada, clavada i protegida pel tauler d'aglomerat fenòlic. Quan es decideixi la utilització de làmina asfàltica com impermeabilitzant, aquesta se situarà sobre suport resistent prèviament imprimit amb una emulsió asfàltica, havent de quedar fermament adherida amb bufador i fixada mecànicament amb els llistons o l'ates d'empostissar.

Cambra d'aire. Durant la construcció de la coberta s'ha d'evitar que caiguin, rebaves de morter i brutícia. Ha de situar-se en el costat exterior de l'aïllant tèrmic i ventilar-se mitjançant un conjunt d'obertures. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm. La cambra d'aire quedarà comunicada amb l'exterior, preferentment pel ràfec i el carener. **En coberta de teula ventilada sobre forjat inclinat.** La cambra d'aire es podrà aconseguir amb les l'ates d'empostissar únicament o afegint a aquests un entaulat d'aglomerat fenòlic o una xapa ondulada. **En coberta de teula sobre forjat horitzontal.** La cambra ha de permetre la difusió del vapor d'aigua a través d'obertures a l'exterior col·locades de manera que es garanteixi la ventilació creuada. A aquest efecte les sortides d'aire se situaran per sobre de les entrades a la distància màxima que permeti la inclinació de la coberta; les unes i les altres, es disposaran enfrontades; preferentment amb obertures contigües. Les obertures aniran protegides per evitar l'accés d'insectes, aus i rosegadors. Quan es tracti de limitar l'efecte de les condensacions davant condicions climàtiques adverses, a més a més de l'aïllant que se situï sobre el forjat horitzontal, la capa sota teula aportarà l'aïllant tèrmic necessari.

Teulada. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir la seva estabilitat depenent del pendent de la coberta, l'altura màxima de l'aiguavés, el tipus de peces i l'encavalcament de les mateixes, així com de la ubicació de l'edifici. L'encavalcament de les peces ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors



relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. No s'admeten per a ús d'habitatge, la col·locació de la teula sense cap adherència quan l'estabilitat de la teulada es fiï exclusivament al propi pes de la teula. *Teules corbes, mixtes i planes, rebudes amb morter.* La rebuda ha de realitzar-se de forma contínua per evitar el trencament de peces en els treballs de manteniment o accés a instal·lacions. En el cas de peces cobertores, aquestes es rebran sempre en ràfecs, careners i vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars. Amb pendents de coberta majors del 70% i zones de màxima intensitat de vent, es fixaran la totalitat de les teules. Quan les condicions ho permetin i si no es fixen la totalitat de les teules, s'alternaran fila i filera. *Teules corbes rebudes amb morter sobre suport de ram de paleta.* Les peces canals es col·locaran totes amb capa de morter o adhesiu sobre el suport. En qualsevol cas, en ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars, es rebran canals i cobertores. Les cobertores deixaran una separació lliure de passada d'aigua comprès entre 30 i 50 mm. *Teules rebudes amb morter sobre panells de poliestirè extruït acanalats.* El pendent no ha d'excedir el 49%. Ha d'existir la correspondència morfològica necessària i les teules han de quedar perfectament encaixades sobre les plaques. Han de rebre totes els teules de ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés, aiguafons, careners i altres punts singulars. *Teules corbes i mixtes rebudes sobre xapes ondulades en els seus diferents formats.* L'acoblament entre la teula i el suport ondulat en els seus diferents formats resulta imprescindible per a l'estabilitat de la teulada. Quan la fixació sigui sobre xapes ondulades mitjançant llatets d'empostissar metàl·lics, aquests seran perfils omega de xapa d'acer galvanitzat de 0,60 mm de gruix mínim, col·locades paral·lelament al ràfec. Les fixacions de les teules a les llatets d'empostissar metàl·lics es faran amb cargols roscats a la xapa i es realitzaran de la mateixa manera que en el cas de llatets d'empostissar de fusta. Tot això es realitzarà segons especificacions del fabricant del sistema. *Teules planes i mixtes fixades mitjançant llistons i llatets d'empostissar de fusta o entaulats.* Les llatets d'empostissar i llistons de fusta seran de l'escarada que es determini per a cada cas, i es fixaran al suport amb la freqüència necessària tant per assegurar l'estabilitat com per evitar el guernament. Podran ser de fusta de pi, amb les tensions estabilitzades evitar guernaments, seca i tractada contra l'atac de fongs i insectes. Els trams de llatets d'empostissar o llistons es disposaran amb juntes de 10 mm, fixant ambdós extrems a un costat i a l'altre de la junta. Les llatets d'empostissat s'interrompan en les juntes de dilatació de l'edifici i de la coberta. En cas d'existir una capa de regularització de taulers, sobre les quals hagin de fixar-se llistons o llatets d'empostissar, tindrà un gruix ≥ 30 mm. Els claus penetraran 25 mm en llatets d'empostissar de 50 mm com a mínim. Els claus i cargols per a la fixació seran preferentment de coure o d'acer inoxidable, i els enganxis i claudàtors d'acer inoxidable o acer zincat. S'evitarà la utilització d'acer sense tractament anticorrosiu.

Sistema d'evacuació d'aigües. Canals. Per la formació del canaló s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. S'han de disposar amb pendent de l'1%, com a mínim, cap al desguàs. Les peces de la teulada que aboquen sobre el canaló han de sobresortir 5 cm, com a mínim, sobre el mateix. Quan el canaló sigui vist, s'ha de disposar la vora més propera a la façana de tal manera que quedi per sobre de la vora exterior. Poden ser vistos i ocults. En ambdós casos els canals es disposaran amb lleuger pendent cap a l'exterior, afavorint el vessament cap a fora, de manera que un embassament ocasional no vessi a l'interior. Per la construcció de canals de zinc, se soldaran les peces a tot el seu perímetre, les abraçadores a les que se subjectarà la xapa, s'ajustaran a la seva forma i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran a una distància màxima de 50 cm i com a mínim a 15 mm de la línia de teules del ràfec. Quan s'utilitzin sistemes prefabricats, amb acreditació de qualitat o document d'identificació tècnica, se seguiran les instruccions del fabricant. Quan el canaló estigui situat al costat d'un parament vertical els elements de protecció per sota de les peces de la teulada han de disposar-se de tal manera que cobreixin una banda de 10 cm d'amplada com a mínim. Quan la trobada sigui en la part superior i intermèdia del aiguavés, els elements han de cobrir 10 cm d'amplària com a mínim. Cada baixant servirà com a màxim a 20 m de canaló. *Canaletes de recollida.* El ϕ dels albellons de les canaletes de recollida de l'aigua en els murs parcialment estancs ha de ser 110 mm, com a mínim. Els pendents mínims i màxims de la canaleta i el nombre mínim d'albellons en funció del grau de impermeabilitat exigint al mur han de ser els quals s'indiquen en la normativa CTE DB HS1 taula 3.3.

Punts singulars. En la trobada de la coberta amb un parament vertical s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Els elements de protecció han de cobrir com a mínim una banda del parament vertical de 25 cm d'altura per sobre de la teulada. Quan la trobada es produeixi en la part inferior de l'aiguavés, s'ha de disposar un canaló. Quan es produeixi en la part superior o lateral de l'aiguavés, els elements de protecció han de col·locar-se per sobre de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm com a mínim, des de la trobada. *Ràfec.* Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim i mitja peça com a màxim del suport que conforma el ràfec. En la vora lateral han de disposar-se peces especials que volin lateralment més de 5 cm. *Aiguafons.* Han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim sobre l'aiguafons. La separació entre les peces de la teulada dels dos aiguavés ha de ser 20 cm, com a mínim. *Careners.* Han de disposar-se peces especials, que han de solapar 5 cm com a mínim sobre les peces de la teulada d'ambdós aiguavés. Les peces de la teulada de l'última filada horitzontal superior i les de la cunbrera han de fixar-se. Quan no sigui possible el solapament entre les peces d'una cunbrera en un canvi de direcció o en una trobada de careners aquesta trobada ha d'impermeabilitzar-se amb peces. *Lluernaris.* Han d'impermeabilitzar-se les zones del aiguavés que estiguin en contacte amb el cercol del lluernari mitjançant elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. En la part inferior del lluernari, els elements de protecció han de col·locar-se per sota de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm, com a mínim, des de la trobada i en la superior per damunt i perllongar-se 10 cm, com a mínim. *Juntes de dilatació.* En el cas d'aiguavés continu de més de 25 m, o quan entre les juntes de l'edifici la distància sigui major de 15 m, s'estudiarà l'oportunitat de formar juntes de coberta, en funció de la teulada i de les condicions climàtiques del lloc.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions d'identificació i assaigs en cadascun dels següents capítols: Formació de aiguavés, Taulers, Impermeabilització, Aïllaments, Tipus de teules, Ràfec, Careners, Lluernaris i Aiguafons.

Amidament i abonament

m² de coberta, totalment acabada, amidada sobre els plànols inclinats i no referida a la seva projecció horitzontal. Inclouent els solapaments, part proporcional de minvaments i trencaments, amb tots els accessoris necessaris. Així com col·locació, segellat, protecció durant les obres i neteja final. No s'inclouen canals ni albellons.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en la inundació per rec continu de la coberta durant 48 hores. Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanqueïtat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

3 OBERTURES - LLUERNARIS

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació: eaad3007a2ce4c3bab7fba3dddb0b728b001

Url de validació: <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Element prefabricat pel tancament d'obertures, per la il·luminació de locals amb possibilitat de ventilació regulable en cobertes de pendent no superior al 5%. Muntatge de claraboia prefabricada de metacrilat, practicable o no, pel tancament del buit de il·luminació en cobertes.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE.

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estantitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Cúpula, sòcol, sistema de fixació, membrana impermeabilitzant, bastiment de fusta per la fixació de claraboies col·locat sobre sòcol d'obra, muntatge de lluernari de plaques de policarbonat de 10 mm de gruix, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanquitat, pel a tancament del buit de il·luminació en cobertes.

Característiques tècniques mínimes

Cúpula. De material sintètic termoestable. Ha de ser impermeable i inalterable als agents atmosfèrics.

Sòcol. Pot ser prefabricat de materials de característiques similars als de la cúpula, o de fàbrica realitzada amb totxana i morter.

Sòcol prefabricat amb fixacions mecàniques. Pels sòcols d'obra es col·loquen sobre llistó de fusta.

Sistema de fixació. Ha de ser estanc a la pluja.

Membrana impermeabilitzant. Ha de tenir una làmina de superfície autoprotegida.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Materials ceràmics, Impermeabilització, Cúpula, Sòcol de material sintètic i Sistema de fixació.

Execució

Condicions prèvies

El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. No existirà cap incompatibilitat entre el impermeabilitzant de la coberta i el de la claraboia. La coberta estarà en la fase de impermeabilització. Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. La impermeabilització de la coberta s'ha de realitzar abans de col·locar l'element. El suport s'ha d'anivellar amb una recrescud de morter.

Fases d'execució

Replanteig.

Sòcol. L'element ha de ser estable i resistent. Les peces han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Les cantonades han de quedar travades per filades alternes. Ha de quedar travada a l'obra a les trobades amb altres elements constructius. **Sòcol de fàbrica.** Ambdues cares del sòcol haurien d'anar esquerdejades, arrebossat reglejat i remolinades de 1 cm de gruix.

Fixació del sòcol. *Claraboia per sòcol prefabricat;* el sòcol de la claraboia ha de quedar fixat mecànicament al suport. La distància entre les fixacions ha de ser ≤ 30 cm i sempre una a cada cantonada. Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions. L'alçada del sòcol sobre la capa d'acabat de la coberta serà ≥ 15 cm. *Claraboia per sòcol d'obra col·locada sobre llistó de fusta;* ha d'estar fixada mecànicament al suport. Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per a evitar condensacions. Alçada del punt més baix de la claraboia sobre l'acabat de la coberta ≥ 15 cm. *Claraboia sense sòcol, col·locada sobre el sostre;* ha d'estar fixada mecànicament al sostre i la distància entre les fixacions ha de ser ≤ 40 cm. La superfície de fixació de la claraboia ha d'estar protegida fins al començament de la volta amb una làmina impermeabilitzant autoprotegida. La junta de unió entre la capa impermeabilitzant i la volta de la claraboia s'ha de segellar amb betum calent i ha de ser ≥ 4 cm.

Protecció i impermeabilització del sòcol. La membrana impermeabilitzant es col·locarà vorejant el sòcol fins a la cara interior i s'encavalcarà 30 cm sobre la impermeabilització de la coberta. La membrana cobrirà els claus de fixació (en el cas de sòcol prefabricat). Les làmines de impermeabilització es col·locaran encavallades. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. S'evitaran bosses d'aire a les làmines adherides.

Fixació de la cúpula al sòcol o al sostre, i col·locació dels elements de protecció i d'estanquitat de les fixacions. El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. Les claraboies es distribuïran de manera homogènia sobre la coberta de la zona a il·luminar evitant la coincidència amb els elements estructurals i passarà el mateix amb les juntes de dilatació. **Cúpula.** Quan vagi sobre sòcol de fàbrica anirà fixada als tacs disposats al sòcol interposant les volanderes de goma. En el cas de claraboies amb sòcol prefabricat, es fixarà a la coberta amb claus separats 30 cm. Per a cúpules practicables s'utilitzarà un cercol rígid solidari a la cúpula amb ribet de goma pel tancament hermètic amb el sòcol. Durà un dispositiu d'obertura accionable des de l'interior del local que permetrà graduar l'obertura de la claraboia i deixar-la fixa a la posició desitjada. En els locals on puguin produir-se gasos i vapors industrials agressius serà necessari realitzar un estudi especial de protecció de claraboies. Quan puguin produir-se efectes de succió sobre la coberta superiors a 50 kg/m², es recomana fer un estudi especial de la fixació de la claraboia. Quan siguin previsible temperatures ambient superiors a 40°C s'utilitzaran exclusivament claraboies amb sòcol prefabricat. **Bastiment.** Replanteig de la posició i dels elements de fixació del bastiment. Anivellació del bastiment i fixació a l'obra. Retirada dels elements de protecció i repàs dels forats amb massilla. S'ha de muntar amb elements que garanteixin

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



l'escarlat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquests elements de protecció s'han de tapar els forats amb massilla. El bastiment ha de quedar travat a l'obra amb fixacions mecàniques a distàncies ≤ 30 cm.

Control i acceptació

Els materials o unitats d'obra que no s'ajustin a les especificacions haurien de ser retirats o, s'hauria d'enderrocar o reparar la part d'obra afectada.

Amidament i abonament

ut de claraboia col·locada amb cúpula sobre sòcol. Completament acabada D.T. Incloent la part proporcional de minvaments i encavalcades, esquerdejat, arrebossat reglejat i remolinades per ambdues cares per a sòcols de fàbrica, elements especials, protecció durant les obres i neteja final.

3.1 Claraboies transitables

Formació de claraboia trepitjable de peces de vidre emmotllat i premsat, col·locades amb morter de ciment, capaces de suportar sobrecàrregues no superiors a 600 kg/m², en cobertes planes de pendent no superior al 15%.

Components

Rajola de vidre, junta entre plaques, la resta de components de la instal·lació, armadura en barres corrugades per la formació de claraboies trepitjables, encofrat amb tauler de fusta per la formació de claraboies trepitjables.

Característiques tècniques mínimes

Rajola de vidre. Modelat de vidre amb un mòdul d'elasticitat de 7.300 kg/m², una transmissió lluminosa del 90%, amb el gruix mínim de les parets de 10 mm. Presentarà dibuix antilliscant a la seva cara trepitjable i cavitat a l'oposada, la superfície lateral haurà d'assegurar l'adherència al formigó.

Junta entre plaques. Planxa de plom de 2,50 mm de gruix, màstic d'aplicació en calent amb base de quitrà i fibra de vidre i segellat que haurà de ser incorruptible i impermeable, compatible amb el vidre i el màstic de replè.

Làmina separadora. Làmina bituminosa de 0,30 cm de gruix.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajola de vidre, Formigó armat i Làmina separadora.

Execució

Condicions prèvies

La resta de l'estructura garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, de placa de vidre i el material màstic de replè.

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. S'ha de col·locar sobre el suport. Abans de començar l'execució de la placa, una làmina bituminosa de gruix $\geq 0,3$ cm que ha de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Fases d'execució

Neteja i preparació de l' encofrat.

Replanteig de les línies dels nervis.

Col·locació de les peces.

Rajoles de formigó translúcid. Les rajoles es distribuïran de manera homogènia en la coberta del local a il·luminar, evitant la coincidència amb les juntes de l'edifici. Cada placa de formigó translúcid estarà sustentada, almenys en dos dels seus costats oposats, per elements estructurals capaços de resistir el pes propi de la placa i les sobrecàrregues previsibles sobre la mateixa. El lliurament mínim de les plaques serà de 8 cm en el suport i la separació entre els modelatges de 5 cm. Es garantirà una fletxa no superior al 1/400 de la llum en les dues direccions.

Formigó armat. El formigó s'estendrà entre els modelats, es col·locaran les armadures, abocant-se després formigó fins a enrasar amb la cara superior de les rajoles. Es compactarà mitjançant picat.

Junta entre plaques. La planxa de plom es col·locarà en el moment del formigonat de les plaques. Els solapaments entre planxes seran de 10 mm.

Làmina separadora. Garantirà la independència de la placa als esforços originats per les deformacions de la resta de l'obra.

Paràmetres de col·locació. Les lloses amb un gruix de 25mm, els nervis perimetrals han de tenir un gruix superior o igual a 13cm, recolzar-se sobre un suport superior o igual a 8cm, amb una alçada del segellat inferior, superior o igual a 1,65cm; les lloses amb un gruix de 50mm, els nervis perimetrals han de tenir un gruix superior o igual a 15cm, recolzades sobre un suport superior o igual a 10cm, amb una alçada del segellat inferior, superior o igual a 2,35cm.

Armadura. Les armadures col·locades han d'estar netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials. Les armadures principals han de ser perpendiculars tant al suport com a les armadures secundàries i han de ser paral·leles al perímetre del suport. Hi ha d'haver una doble armadura en els nervis perimetrals de suport. Les armadures han d'estar subjectades sòlidament entre elles perquè puguin mantenir la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó. Distància entre les barres i les peces de vidre: ≥ 2 cm. Recobriment d'armadures: ≥ 1 cm.

Encofrat. 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 suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació. Ha de ser suficientment estanc per impedir una pèrdua apreciable de pasta entre les juntes. El fons de l'encofrat ha de ser net en el moment de formigonar. Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades. El número i la separació dels puntals de suport de l'encofrat, ha de ser d'acord amb la càrrega total de l'element a formigonar. Han d'anar degudament travats en ambdós sentits. Els moviments locals de l'encofrat han de ser ≤ 5 mm, i els moviments del conjunt han de ser inferiors a 1/1000 de la llum. El termini del desencofrat ha de ser el que indiqui la D.F.

Abocada del morter en els nervis. El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. El conjunt de l'element ha de ser monolític. Les peces han de quedar alineades longitudinalment i transversalment. No hi ha d'haver cap contacte entre l'armadura o el suport metàl·lic i les peces de vidre. El junt perimetral ha d'estar segellat per dues zones, la inferior amb un màstic d'aplicació en calent compostat per quitrà i fibra de vidre; i la resta amb un segellat incorruptible, impermeable i compatible amb el vidre i amb el segellat. El morter ha de quedar enrasat amb la cara superior de les peces. Les rajoles i el formigó armat formaran entre si una retícula ortogonal. La superfície total de lluernaris estarà en funció de les coordenades geogràfiques de l'emplaçament, la neteja de l'ambient a l'interior del local i l'altura d'aquest.

Control i acceptació

Els materials o unitats d'obra que no s'ajustin a l'especificat haurien de ser retirats o, s'hauria d'enderrocar o reparar la part d'obra afectada.

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



m² de solera de modelats trepitjables de vidre premsat. Completament acabada segons projecte. Incloent part la proporcional de minvaments i solapats, encofrat i desencofrat, part proporcional d'elements de dilatació i segellat de juntes, protecció durant les obres i neteja final.

kg d'armadura, de pes calculat segons especificacions de la D.T.

SUBSISTEMA FACANES

1 TANCAMENTS

Element construït que tanca o limita un edifici, essent la part opaca de la façana, donant les prestacions de confort, aïllament i protecció contra la humitat segons CTE DB HE1, Limitació de la demanda energetica, CTE DB HS1 Protecció enfront de la humitat

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'edificació. RD. 314/2006. CTE-DB SI. Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HE1. Limitació de la demanda energètica; CTE-DB SE-AE. Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB HS1. Protecció enfront de la humitat, Apartat 2.3. Fachadas; CTE-DB HR. Protecció enfront del soroll.

Norma Básica de la Edificación. NBE-CA-88. BOE. 08/10/1988. Condiciones acústicas de los edificios.

Ley del ruido, Ley 37/2003. BOE. 18/11/2003.

Contaminación acústica. RD. 1513/2005.

Normas sobre la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación. BOE. 13; 11/05/1984.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Facanes industrialitzades

1.1.1 Murs cortina

Tancament d'edificis constituït per elements lleugers opacs o transparents fixats a una estructura auxiliar ancorada a l'estructura de l'edifici, on la fusteria pot quedar vista o oculta.

Components

Bases de fixació en els forjats, ancoratges, estructura auxiliar, sistema de fixació del vidre, envidrament, elements opacs de tancaments, junta preformada d'estanquitat i producte de segellat.

Característiques tècniques mínimes

Bases de fixació en els forjats. Estaran constituïdes per perfil d'acer amb un gruix mínim de galvanització per immersió de 40 micres. Així mateix duran soldades un mínim de dues patilles d'ancoratge i es disposaran uniformement repartides. Aniran proveïdes dels elements necessaris per a l'acoblament amb l'ancoratge.

Ancoratges. Estarà constituït per perfil d'acer amb un gruix mínim de galvanització per immersió de 40 micres. Així mateix anirà proveït dels elements necessaris per a l'acoblament amb la base de fixació, de manera que permeti el reglatge dels elements del mur cortina en les seves dues direccions laterals, i l'altra normal al mateix. Absorbirà els moviments de dilatació de l'edifici.

Estructura auxiliar. Existeixen dos sistemes: muntants (verticals) i travessers (horitzontals) o únicament muntants (verticals).

Els muntants i travessers no presentaran deformacions ni guexaments, el seu aspecte superficial estarà exempt de ratllades, cops o abonyegadures i els seus talls seran homogenis. Anirà proveït dels elements necessaris per a l'acoblament amb els ancoratges, travessers o panells complets i amb els muntants superior i inferior. Els muntants duran en els extrems els elements necessaris per a l'acoblament amb els panells i vindran protegits superficialment contra agents corrosius. Els travessers i muntants podran ser d'alumini, de gruix mínim 2 mm; acer conformat, de gruix mínim 0,80 mm; acer inoxidable, de gruix mínim 1,50 mm; PVC, etc. La perfilaria serà amb o sense trencament de pont tèrmic. Les bases de fixació, l'ancoratge i l'estructura auxiliar haurien de tenir la resistència suficient per a suportar el pes dels elements del mur cortina planta per planta.

Sistema de fixació del vidre. La fixació del vidre a l'estructura portant es podrà aconseguir mitjançant dues tècniques diferents: fixació mecànica amb peces metàl·liques i trepants practicats al vidre, i l'envidrament estructural amb fixació elàstica amb adhesius, generalment silicones d'alt mòdul.

Envidrament. En cas que la fixació a l'estructura portant sigui mecànica, el vidre haurà de ser obligatòriament temperat. En cas d'envidrament estructural, el vidre podrà ser monolític o amb cambra d'aire, recuit, temperat, laminar, incolor, de color i amb capes selectives, ja siguin reflectants o sota emissives. En ampits sempre seran vidres temperats. L'envidrament sempre durà un tractament de vores, com a mínim cantell sorrenc.

Elements opacs de tancament: Al seu torn estaran constituïts per una placa exterior i una altra interior (d'acer, alumini, coure, fusta, vidre, zinc, etc...), amb un material aïllant intermediari que serà higroscòpic (llana de vidre, poliestirè expandit, etc...). Els elements opacs seran resistent a l'abrasió i als agents atmosfèrics.

Junta preformada d'estanquitat. Podrà ser de policloropropè, de PVC, etc...

Producte de segellat. Podrà ser de tipus Thiokol, silicones, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils d'alumini anoditzat. Perfils laminats i xapes. Taulers de fusta o suro. Vidre. Escumes elastomèriques i Llana de vidre.

Execució

Condicions prèvies

En la vora del forjat inferior es marcaran els eixos de modulació passant-los mitjançant ploms a les successives plantes. Es comprovarà que estan col·locades totes les bases de fixació i existeix presa d'energia elèctrica cada 20 m., com a màxim en cada planta. El producte de segellat s'aplicarà a una temperatura superior de 0 °C.

Fases d'execució

Els ancoratges es fixaran a les bases de fixació de manera que permetin el reglatge del muntant un cop col·locat. Es col·locaran els muntants en façana unint-los als ancoratges per la part superior, permetent la regulació en tres direccions, per tal d'assolir la modulació, aplomat i anivellació. A la part superior del muntant s'hi col·locarà un casquet que faci de suport amb el muntant superior. Entre els muntants hi haurà una junta de dilatació de 2 mm/m, com a mínim. Els travessers s'uniran als muntants mitjançant casquets o altres sistemes de unió. Entre el muntant i el travesser hi haurà, també, una junta de dilatació de 2 mm/m. El tancament es col·locarà sobre el mòdul del mur cortina, fixant-lo amb ribets a pressió o algun altre sistema. La junta d'estanquitat es col·locarà a la trobada del mur cortina amb els elements del gros de l'obra; així com a la unió amb els elements opacs, transparents i fusteries garantint l'estanquitat a l'aire i a l'aigua, i permetent els moviments de dilatació del mur cortina. Un cop completat el panell s'unirà als muntants amb casquets a pressió i angulars cargolats que permetin la dilatació, coincidint amb els perfils horitzontals de panell. La fusteria anirà cargolada amb juntes d'expansió o altres sistemes flotants a l'estructura auxiliar del mur cortina, sempre que sigui possible. En el cas d'envidrament estructural l'encolat dels vidres als bastidors metàl·lics es farà sempre al taller, mai a l'obra, per evitar la brutícia de l'obra i/o les condensacions.

Acabats. El producte de segellat s'aplicarà en tot el perímetre de les juntes, comprovant abans d'estendre-la que no hi hagin òxids, pols, grassa o humitat.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions, una per planta, corresponents d'identificació o assaig en cada un dels següents capítols: Muntants i travessers, mur cortina, junta i segellat.

Verificacions

Prova de servei. Estanquitat de panys de façana a l'aigua de vessament. Resistència de muntant i travesser: apareixen deformacions o degradacions. Resistència de la cara interior dels elements opacs: s'esquerda o es degrada el revestiment o s'ocasionen deterioracions en a l'estructura. Resistència de la cara exterior dels elements opacs: existeixen deformacions, degradacions, esquerdes, deterioracions o defectes apreciables.

Amidament i abonament

m² de superfície de mur cortina executada (estructura, panells, envidrament), incloent o no l'estructura auxiliar fins i tot peces especials d'ancoratge, segellat i posterior neteja.

1.1.2 Panells lleugers

Tancament opac d'edificis, sense funció estructural, constituït per elements prefabricats lleugers ancorat a l'estructura de l'edifici.

Components

Panell, sistema de subjecció, juntes i segellant.

Característiques tècniques mínimes

Panell. El panell es subministrarà amb el seu sistema de subjecció a l'estructura de l'edifici que garantirà, una vegada col·locat el panell, la seva estabilitat així com la seva resistència a les sol·licitacions previstes. El panell podrà ser d'un material homogeni, (plàstic, metàl·lic, etc...), o bé compost de capa exterior de tipus plàstic o metàl·lic (acer, alumini, acer inoxidable, fusta, material sintètic etc...), o capa intermèdia de material aïllant i una làmina interior de material plàstic, metàl·lic, fusta, etc. Els cantells del panell presentaran la forma adequada i se subministrarà amb els elements accessoris necessaris perquè les juntes resultants de la unió entre panells i d'aquests amb els elements de la façana, una vegada segellades i acabades siguin estances a l'aire i a l'aigua i no donin lloc a ponts tèrmics. El material que constitueixi l'aïllament tèrmic podrà ser fibra de vidre, escuma rígida de poliestirè extruïda, escuma de poliuretà, etc... En cas de panells d'acer aquest duran algun tipus de tractament com prelacat, galvanització, etc. En cas de panells d'alumini, el gruix mínim del anoditzat serà de 20 micres en exteriors i 25 micres en ambient marí. En cas d'anar lacats el gruix mínim del lacat serà de 80 micres.

Sistema de subjecció. Quan la rigidesa del panell no permeti un sistema de subjecció directe a l'estructura de l'edifici, el sistema inclourà elements auxiliars com corretges en Z o C, perfils intermedis d'acer, etc..., a través dels quals es realitzarà la fixació. S'indicaran les toleràncies que permet el sistema de fixació, l'aploamat entre els elements de fixació i la distància entre plans horitzontals de fixació. Els elements metàl·lics que comprenen el sistema de subjecció quedaran protegits de la corrosió. El sistema de fixació del panell a l'estructura secundària podrà ser vist o ocult mitjançant clips, cargols autorroscants, etc.

Juntes. Les juntes entre panells podran ser plenes, mitjançant perfils, etc...

Segellant. Podrà ser mitjançant productes pastosos o bé perfils preformats.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils d'alumini anoditzat, Perfils laminats i xapes, Taulers de fusta o suro i Llana de vidre.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejaran els eixos verticals de juntes a cada planta, els eixos horitzontals de juntes i es fixaran els elements de subjecció del panell, als elements previstos ancorats a l'estructura de l'edifici.

Fases d'execució

Es subjectaran provisionalment els panells, s'alinearan, anivellaran i aplomaran tots els panells d'una mateixa planta. S'amidarà l'ample de la junta en tot el seu perímetre. Se subjectaran definitivament els panells als elements que prèviament s'hauran ancorat a l'estructura de l'edifici.

Acabats. El producte de segellat s'aplicarà en tot el perímetre de les juntes per garantir la seva estanquitat i acabat exterior, comprovant abans que aquestes estaran netes de pols, olis o grasses.

Control i acceptació

Una comprovació cada 100 m² de façana i com a mínim una per planta.

Les condicions de no acceptació dels elements seran: quan l'alineació entre els cantells dels panells presenti variacions superiors a 2 mm, tolerància de fabricació; quan l'aploamat entre dos panells presenti variacions superiors a 2 mm, comprovat amb regla d'1 m; quan la subjecció sigui diferent a l'especificada per la D.F.; quan hi hagi elements metàl·lics sense protecció a l'oxidació; quan l'ample de la junta vertical sigui inferior a l'ample mínim; o quan l'ample de la junta horitzontal sigui inferior a l'ample mínim.



Verificació

Prova de servei. Estanquitat de panys de façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament

m² de superfície de tancament executat (panells, juntes i segellat), fins i tot peces especials d'ancoratge a l'estructura auxiliar o de l'edifici, i posterior neteja.

1.1.3 Panells pesats

Tancament d'edificis, sense funció estructural, constituït per elements prefabricats pesats ancorats a l'estructura de l'edifici.

Components

Panell, sistema de subjecció, juntes i segellant.

Característiques tècniques mínimes

Panell. El panell de formigó podrà ser de tipus: *massís*, amb diferents acabats superficials; *alleugerit amb blocs alleugerants*; *compost*, format per dues capes de formigó i una intermèdia de material aïllant; *de blocs de formigó o ceràmics*. El panell presentarà les arestes definides i no tindrà fissures ni "cocons" que puguin afectar a les condicions de funcionalitat. Les juntes resultants de la unió entre panells i entre panells amb els elements de la façana, aniran segellades i acabades, per tal de ser estanques a l'aire i a l'aigua, i no crear ponts tèrmics. El panell serà capaç de resistir les sol·licitacions del desmoldejat, de l'aixecament pel transport, de l'hissat i del muntatge en obra. El panell se subministrarà amb el sistema de subjecció a l'estructura de l'edifici, que garantirà l'estabilitat i resistència del panell a les sol·licitacions previstes. S'indicaran els coeficients de dilatació tèrmica i d'inflament, així com les toleràncies de fabricació i resistència tèrmica del panell.

Sistema de subjecció. Garantirà la fixació del panell a l'estructura de l'edifici, així com la resistència a les sol·licitacions de vent i variacions de temperatura. Quedaran protegits de la corrosió.

Juntes. Quan el panell constitueixi només la fulla exterior del tancament, podran adoptar-se cantells plans que donin lloc a juntes horitzontals i verticals plans. Quan el panell constitueixi el tancament complet, s'adoptarà preferentment entre panells: en cantells horitzontals, formes que donin lloc a juntes amb ressalts i rebaixos complementaris; en cantells verticals, formes que donin lloc a juntes amb cambra de descompressió.

Segellant. Podrà ser de productes pastosos (morters elàstics, morters de resines, etc...), o bé de perfils preformats i gomes.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del capítol: *Perfils laminats i xapes*.

Identificació de: material, dimensions, gruix i característiques. Comprovació de protecció i acabat dels perfils.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà i fixaran els elements de subjecció del panell als elements prèviament ancorats a l'estructura de l'edifici.

Posteriorment es replantejaran els eixos verticals de juntes, i planta a planta, els eixos horitzontals de juntes

Fases d'execució

S'eleva i situarà el panell a la façana. Se subjectarà, s'alinearà, anivellarà i aplomarà el panell una vegada s'hagin presentat tots els panells d'una planta o aquells que hagin de quedar compresos entre elements fixos de la façana. S'amidarà l'ample de la junta en tot el seu perímetre. Se subjectarà definitivament el panell als elements que prèviament s'hauran ancorat a l'estructura de l'edifici. Quan la solució de junta vertical sigui amb cambra de descompressió, s'impermeabilitzarà el cantell superior del panell en una longitud no menor de 10 cm a cada costat de la junta, prèvia col·locació dels panells superiors.

Acabats. El producte de segellat s'aplicarà en tot el perímetre de les juntes per a garantir la seva estanquitat i acabat exterior, comprovant abans que aquestes estaran netes de pols, olis o grasses.

Control i acceptació

Una comprovació cada 100 m² de façana i com a mínim una per planta.

Les condicions de no acceptació dels elements seran: quan l'alineació entre els cantells dels panells presenti variacions superiors a 2 mm, tolerància de fabricació; quan la subjecció sigui diferent a l'especificada per la D.F.; quan hi hagin elements metàl·lics sense protecció o a l'oxidació; quan l'ample de la junta vertical sigui inferior a l'ample mínim; quan l'ample de la junta horitzontal sigui inferior a l'ample mínim; quan la junta no quedi totalment tancada pel segellador; quan hi hagi rebaves o desprendiments; o quan s'hagi introduït segellador a les juntes de les cambres de descompressió i/o s'hagi segellat la zona de comunicació amb l'exterior.

Verificació

Estanquitat de panys de façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament

m² de superfície de tancament executat. Incloent panells, juntes, segellat, fins i tot peces especials d'ancoratge i posterior neteja.

1.2 Façanes de fàbrica

Tancament de maó d'argila cuita, bloc d'argila alleugerida o de formigó presos amb morter compost per ciment i/o calç, sorra, aigua i a vegades additius. Que constitueix façanes compostes de diverses fulles, amb o sense cambra d'aire, poden fer-se sense revestir (cara vista) o amb revestiment (de tipus continu o aplacat).

Components

Revestiment exterior. Si l'aïllant es col·loca en la part exterior de la fulla principal de maó podrà ser d'adhesiu cimentós millorat amb armat, o de malla de fibra de vidre acabat de revestiment plàstic prim, etc... Si l'aïllant es col·loca en la part interior podrà ser de morter amb additius hidrofugants, etc.

Fulla principal. Estarà formada per: maons d'argila cuita, bloc de formigó o morter.



Revestiment intermedi. Serà d'esquerdejat de morter mixt, morter de ciment amb additius hidrofugants, etc... Serà necessari sempre que la fulla exterior sigui de maó cara vista.

Cambra d'aire.

Aïllament tèrmic. Podrà ser de llana mineral, panells de poliuretà, de poliestirè expandit, de poliestirè extruït, etc...

Fulla interior. Podrà ser de fulla de maó ceràmic, panell de guix laminat sobre estructura portant de perfils d'acer galvanitzat, panell de guix laminat amb aïllament tèrmic inclòs fixat amb morter, etc...

Revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE -F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques més usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.

Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o per revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 ó R10), ve definida per la resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I ó II) el de. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i presentaran una teixidura superficial adequada per facilitar l'adherència del revestiment, si fos necessari. Els blocs cara vista haurien de presentar en les cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no han de tenir cocons, escrostonaments o escantellament. Els materials utilitzats en la fabricació dels blocs de formigó: ciments, aigua, additius, àrids i formigó, compliran les normes UNE i la Instrucció EHE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistent amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm².

Morters. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició i característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter, abans o durant el pastat, arribaran a l'obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant on especifiqui que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix la dosificació serà l'establerta al CTE DB SE-F punt 4.2.

Cambra d'aire. Tindrà un gruix mínim de 3 cm i contarà amb separadors de la longitud i material adequats (plàstic, acer galvanitzat, etc...), sent recomanable que disposin de goteró. Podrà ser ventilada o sense ventilar. En cas de revestiment amb aplacat, la ventilació es produirà a través dels elements.

Revestiment interior. Serà de guarnit o arrebossat de guix i complirà l'especificat en el plec de l'apartat corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, Ciments, Aigua, Calç, Maons, Àrids i Morters. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb classe d'exposició definida a la D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Les fàbriques es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 i 40 °C. Si se sobrepassen aquests límits, 48 hores després, es revisarà l'obra executada. Les parts recentment executades es protegiran amb plàstics per evitar el rentat dels morters, l'erosió de les juntes i l'acumulació d'aigua en l'interior del mur. Es procurarà col·locar com més aviat millor elements de protecció, com ampits, cavallons, etc. Es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per evitar l'evaporació de l'aigua del morter massa ràpid, fins que arribi a la resistència adequada. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, s'inspeccionaran les fàbriques executades, havent de demolir les zones afectades que no garanteixin la resistència i durabilitat establertes. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball se suspendrà, protegint la construcció recent amb mantes d'aïllant tèrmic o plàstics. Les fàbriques han de ser estables durant la seva construcció, pel que s'aniran elevant juntament amb elements de travesa. En els casos on no es pugui garantir la seva estabilitat davant d'accions horitzontals, es travaran a elements suficientment sòlids. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades.

Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc. S'exigirà la limitació de fletxa als elements estructurals fletxats com: bigues de cantonada o rematades de forjat. Acabada l'estructura es comprovarà que el suport (forjat, llosa, riosta, etc.) hagi fraguat totalment, estigui sec, anivellat i net de qualsevol resta d'obra. Quan s'hagi comprovat el nivell del forjat acabat, si hi ha alguna irregularitat s'emplenarà amb una capa de morter. En cas d'utilitzar llandes metàl·liques, aquestes seran resistent a la corrosió o n'estaran adequadament protegides, abans de la seva col·locació. Les distàncies màximes entre les juntes de dilatació seran en funció del material component, segons el CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

Revestiment intermedi. Un cop s'hagin col·locat els pre-cèrcols en els buits, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Es comprovarà que la fàbrica s'hagi endurit. En el cas que existeixin superfícies llises de formigó, es crearan rugositats mitjançant picat o col·locant una malla de reforç.

Aïllant tèrmic. En el cas de panells rígids, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Si existeixen defectes considerables en la superfície del revestiment es corregiran; per exemple, aplicant una capa de morter de regularització per facilitar la col·locació i l'ajustament dels panells.

Fulla interior: fàbrica de maó. Es tindrà en consideració la neteja del suport (forjat, llosa, riosta, etc.), així com la correcta col·locació de l'aïllant.

Fulla interior: extradotat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfil·laria. A la fulla principal s'hi col·locaran les fusteries i caixes de persianes. La cara interior de la fulla principal es netejarà de restes de morter amb un raspall de pua metàl·lica i es tapan els desperfectes.

Revestiment exterior: esquerdejat de morter. Es netejarà la fàbrica de qualsevol resta de morter, rasant-la amb un raspall de pua metàl·lica i es tapan els desperfectes amb el mateix morter de l'esquerdejat. En cas que existeixin superfícies llises de formigó (llindes) es crearà rugositat mitjançant picat o col·locant una malla de reforç amb solapes de 10 cm. En cas de pilars, bigues i biguetes d'acer es folraran prèviament amb peces ceràmiques o de ciment.

Fases d'execució

Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc.

Replanteig. Es replantejarà la situació de la façana comprovant les desviacions entre forjats per verificar l'execució dels revestiments previstos. Serà necessària la verificació del replanteig per la D.F. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara



interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i en trams cecs a distàncies no majors que 4 m. Es marcarà un nivell general de planta en els pilars amb un nivell d'aigua. Es realitzarà el replanteig horitzontal de la fàbrica assenyalant en el forjat la situació dels buits, de les juntes de dilatació i d'altres punts d'inici de la fàbrica segons el plànol de replanteig de la D.T., de manera que no es precisi col·locar peces menors a mig maó. La junta estructural es disposarà de manera que coincideixi amb una de les juntes de dilatació de la fàbrica. Es disposaran els pre-càrcols en obra. El replanteig vertical es realitzarà de forjat a forjat marcant en les regles les altures de les filades, de l'ampit i de la llinda. S'ajustarà el nombre de filades per no haver de tallar les peces. En el cas de blocs és convenient que en projecte s'hagin establert les altures lliures entre forjats considerant la dimensió nominal d'altura del bloc. En aquest cas es calcularà el gruix de la junta horitzontal (1 cm + 2 mm, generalment) per encaixar un nombre sencer de blocs entre referències de nivell successives. La primera filada en cada planta es rebrà sobre capa de morter d'1 cm de gruix i estesa en tota la superfície de base de la fàbrica. Les filades s'executaran anivellades, guiant-se dels panys de paret que marquen la seva altura. Es comprovarà que la filada que s'està executant no es desploma sobre l'anterior. Les fàbriques s'aixecaran per filades horitzontals senceres. Les cantonades o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades.

Col·locació de maons d'argila cuïta. Els maons s'humitejaran abans de la seva col·locació perquè, no absorbeixin l'aigua del morter, excepte els maons de baixa succió (hidrofugats, klinker, etc.), en aquest cas se seguiran les indicacions del fabricant. Els maons es col·locaran fregant-los els uns amb els altres, utilitzant prou morter perquè, penetri en els buits del maó i les juntes quedin plenes. Es recolliran les rebaves del morter sobrant en cada filada. En el cas de les fàbriques a cara vista, al mateix moment que es vagi aixecant la fàbrica s'aniran netejant i realitzant les juntes (primer les juntes verticals per obtenir les horitzontals més netes). Així mateix, es comprovarà mitjançant l'ús de plomades la verticalitat de tot el mur, tanmateix, també es comprovaran a plom, les juntes verticals corresponents a les filades alternes. Aquestes juntes seguiran la llei de trava utilitzada segons el tipus d'aparell que s'hagi triat. En el cas de col·locació d'armadures de reforç, se situaran al morter cada cert nombre de filades, depenent del tipus d'armadura, per exemple cada 60 cm amb cintres de 5 mm de diàmetre.

Col·locació de blocs d'argila alleugerida. Els blocs s'humitejaran abans de la seva col·locació. Les juntes de morter de base seran com a mínim d'1 cm de gruix a una banda. Els blocs es manipularan amb les dues mans i es col·locaran sense morter a la junta vertical. S'assenaran verticalment, sense fregament entre peces, fent topall amb l'encadellat i colpejant amb una maça de goma perquè, el morter penetri a les perforacions. Es recolliran les rebaves del morter sobrant. Es comprovarà que, quan s'hagin assentat els blocs, el gruix de les juntes estigui comprès entre 1 i 1,5 cm. La separació entre les juntes verticals de dues filades consecutives haurà de ser ≥ 7 cm. Per ajustar la modulació vertical es podran variar els gruixos de les juntes de morter (entre 1 i 1,5 cm), o s'utilitzaran peces especials d'ajustament vertical o peces tallades a l'obra amb la talladora de taula.

Col·locació de blocs de formigó. Degut a la conicitat dels alvéols dels blocs buits la cara amb més superfície de formigó es col·locarà a la part superior per oferir major superfície de suport al morter de la junta. Els blocs es col·locaran secs, humitejant únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, si el fabricant ho recomana. Per la formació de la junta horitzontal en els blocs ces, el morter s'estendrà per tota la cara superior; en els blocs buits, el morter es col·locarà sobre les parets i envanets excepte quan es vulgui evitar el pont tèrmic i la transmissió d'aigua a través de la junta, llavors es col·locarà morter sobre les parets, quedant ambdues bandes separades. Per la formació de la junta vertical, s'aplicarà morter sobre els sortints de la cara del bloc, pressionant-lo per evitar que caigui al transportar-lo fins ser col·locat a la filada. Les juntes tindran morter suficient per tal d'assegurar la unió entre el bloc i el morter. Els blocs es col·locaran al seu lloc mentre el morter encara estigui tou i plàstic. Es traurà el morter sobrant evitant-ne les caigudes, tant a l'interior dels blocs com a la cambra d'extradosat, i sense embrutar ni ratllar el bloc. S'utilitzaran peces de mig bloc com a mínim. Quan sigui necessari tallar els blocs es realitzarà el tall amb la màquina adequada. Mentre s'executi la fàbrica, es conservaran els plom i nivells de manera que el parament quedi amb totes les juntes alineades i amb les juntes horitzontals a nivell. Les filades intermèdies es col·locaran amb les juntes verticals alternades. Si es realitza el rejuntat de les juntes, prèviament s'emplenaran amb morter fresc els forats o les petites zones que no hagin quedat completament ocupades, comprovant que el morter encara estigui fresc i plàstic. El rejuntat no es farà immediatament després de la col·locació, sinó al cap d'una estona, quan el morter s'hagi endurit, però abans d'acabar l'enduriment. Es recomana realitzar primer el rejuntat de les juntes horitzontals i després el de les verticals. Si és necessari reparar una junta quan el morter ja s'hagi endurit, s'eliminarà el morter de la junta a una profunditat de 15mm, com a mínim, i que no superi el 15% del gruix, es mullarà amb aigua i es repassarà amb morter fresc. No es realitzaran juntes rematades inferiorment, per facilitar l'entrada d'aigua a la fàbrica. Els esquerdejats interiors o exteriors es realitzaran quan hagin passat 45 dies de la col·locació de la fàbrica, per evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. En el cas de les fàbriques armades horitzontalment, les armadures es col·locaran a les juntes horitzontals. Per evitar defectes de fissuració a la fàbrica s'han de complir les següents condicions mínimes: l'àrea de l'armadura no serà menor al 0,03% de l'àrea bruta de la secció de la fàbrica, la separació vertical serà de 60cm com a màxim, el gruix mínim de recobriment del morter des de l'armadura fins la cara de la fàbrica serà de 15mm, i el gruix mínim que envolti l'armadura serà de 2mm, excepte pel morter fi. Les armadures de les juntes horitzontals es col·locaran embegudes al morter, centrades al gruix de la junta horitzontal. Per tal de garantir la transmissió d'esforços de l'acer, els solapaments de les armadures amb capa epoxi tindran una longitud mínima de 25cm, i de 20cm per les armadures galvanitzades o inoxidable. S'evitarà que a l'encavalcament les armadures es muntin unes sobre les altres. En cas d'haver-hi pilastres armades, l'armadura principal es fixarà amb prou antelació per executar la fàbrica sense destorbar l'execució. Els buits de fàbrica on s'inclogui l'armadura s'ompliran amb morter o formigó a l'aixecar la fàbrica.

Llindes. S'adoptarà la solució de la D.T. (armat de les juntes horitzontals, biguetes pretensades, perfils metàl·lics, suport de peces ceràmiques/formigó i formigó armat, etc...). Es consultarà a la D.F. el corresponent suport de les llindes, els ancoratges de perfils al forjat, etc...

Trobades de la façana amb els forjats. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, es disposarà una junta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat inferior, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal, amb una material del qual la seva elasticitat sigui compatible amb la deformació prevista del forjat, i es protegirà de la filtració amb un goteró. Quan el parament exterior de la fulla principal sobresurti de la vora del forjat, el vol no superarà 1/3 del gruix de la fulla. Quan el forjat sobresurti del pla exterior de la façana tindrà el pendent, del 10% com a mínim, cap a l'exterior per evacuar l'aigua i es disposarà un goteró a la vora del forjat.

Trobades de la façana amb els pilars. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es disposarà una armadura o qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte, quan es col·loquin peces de menor gruix que la fulla principal per la part exterior dels pilars.

Juntes de dilatació. Es col·locarà un segellant sobre un replè introduït a la junta. Els materials de replè i segellant tindran suficient elasticitat i adherència per absorbir els moviments de la fulla, seran impermeables i resistent als agents atmosfèrics. La profunditat del segellant serà ≥ 1 cm i la relació entre el gruix i l'amplada estarà compresa entre 0,5 i 2cm. En façanes esquerdejades i el segellant quedarà enrasat amb el parament de la fulla principal sense esquerdejar. Quan s'utilitzin xapes metàl·liques les juntes de dilatació es disposaran de manera que cobreixin la junta i que a banda i banda de la junta del mur

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



quedi una franja de, com a mínim, 5cm. Cada xapa es fixarà mecànicament a aquesta franja que es segellarà el seu extrem corresponent. Segons CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

Arrencada de la fàbrica des de fonamentació. Arrencada de la fàbrica des de la fonamentació. Es disposarà una barrera impermeable a una distància $\geq 15\text{cm}$ per sobre del nivell del sòl exterior que cobreixi el gruix de la façana. Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, es disposarà un sòcol el material del qual tingui un coeficient de succió

Trobades de la cambra d'aire ventilada amb els forjats i les llindes. Es disposarà un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condensada quan la cambra quedi interrompuda per un forjat o una llinda. Com a sistema de recollida d'aigua s'utilitzarà un element continu i impermeable (làmina, perfil especial, etc...) continu al llarg del fons de la cambra, inclinat cap a l'exterior, de manera que la vora superior estigui situada a 10cm del fons com a mínim i a 3cm per sobre del punt més elevat del sistema d'evacuació. Quan es disposi una làmina, aquesta s'introduirà a la fulla interior en tot el seu gruix. Per l'evacuació es col·locarà el sistema indicat a la D.T., que estarà separat 1,5m com a màxim. Per comprovar la neteja del fons de la cambra després de la construcció del pany de paret complet, es deixarà de col·locar un de cada quatre maons de la primera filada.

Trobada de la façana amb la fusteria. La junta entre el cercol i el mur es segellarà amb un cordó que s'introduirà al rejuntat practicat al mur de manera que quedi encaixat entre les vores. Quan la fusteria presenti algun retranqueig al parament exterior de la façana, es rematarà l'ampit amb un minvell, per poder evacuar cap a l'exterior l'aigua de pluja i es disposarà un goteró a la llinda per evitar que l'aigua de pluja discorri per la part inferior de la llinda cap a la fusteria, o s'adoptaran solucions que produeixin els mateixos efectes. El minvell tindrà el pendent cap a l'exterior, del 10% com a mínim, serà impermeable o es disposarà sobre una barrera impermeable fixada al cercol o al mur que es perllongui per la part del darrera i per ambdós costats del minvell. El minvell tindrà goteró a la cara inferior del sortint, separat del parament exterior de façana 2cm com a mínim i l'entrega lateral amb el brancal serà de 2cm com a mínim. La junta de les peces amb goteró tindrà la forma del mateix per no crear a través seu un pont cap a la façana. Quan el grau d'impermeabilitat exigut sigui igual a 5 i les fusteries estiguin retranquejades respecte del parament exterior de la façana, es disposarà un pre-cercol i una barrera impermeable als brancals entre la fulla principal i el pre-cercol, o perllongar-la 10cm cap a l'interior del mur.

Ampits i rematades superiors de les façanes. Els ampits es remataran amb la solució indicada en projecte per evacuar l'aigua de pluja. En el cas de col·locació de cavallons, aquests tindran una inclinació mínima del 10%, disposaran de goterons a la cara inferior dels sortints cap als quals discorre l'aigua, separats com a mínim 2cm dels paraments de l'ampit i seran impermeables o es disposaran sobre una barrera impermeable que tingui un pendent mínim del 10% cap a l'exterior. Es disposaran juntes de dilatació cada dues peces, quan siguin de pedra o prefabricades, o cada 2m, quan siguin ceràmiques. Les juntes entre els cavallons es realitzaran de manera que siguin impermeables amb el segellat adequat.

Ancoratges a la façana. Quan els ancoratges d'elements com les baranes es realitzin al pla horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana es realitzarà de manera que n'impeixi l'entrada d'aigua a través seu, mitjançant el sistema indicat al projecte, ja sigui segellat, element de goma, peça metàl·lica, etc...

Ràfecs i cornises. Els ràfecs i les cornises seran continus, tindran un pendent mínim del 10% cap a l'exterior per evacuar l'aigua. Els que sobresurtin més de 20cm del pla de façana compliran les següents condicions: seran impermeables o tindran la cara superior protegida per una barrera impermeable, a la trobada amb el parament vertical disposaran d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ que s'estenguin cap amunt, com a mínim, 15cm i el remat superior ha de resoldre's de manera que eviti la filtració d'aigua a la trobada i al remat, també haurà de tenir un goteró a la vora exterior de la cara inferior. Per no crear ponts cap a la façana la junta de les peces amb el goteró tindran la mateixa forma.

Revestiment intermedi. Ha de ser pla, net i aconseguir un gruix mínim d'1cm. Sobre la superfície fresca es passarà el remolinador mullat amb aigua fins que quedi plana.

Aïllant tèrmic. La col·locació dels panells variarà segons el sistema de fixació amb la fulla principal. En cas de fixació mecànica el nombre de fixacions dependrà de la rigidesa dels panells, serà el recomanat pel fabricant, augmentant-ne el nombre als punts singulars. La separació màxima entre fixacions serà de 50cm, tant en horitzontal com en vertical. En cas de fixació per adhesió es col·locaran els panells de baix cap dalt. Si l'adherència dels panells a la fulla principal es realitza mitjançant un adhesiu interposat no es sobrepassarà el temps d'utilització de l'adhesiu; si l'adherència es realitza mitjançant el revestiment intermedi, els panells es col·locaran just quan s'acabi d'aplicar sobre el revestiment, quan encara estigui fresc. Els panells haurien de quedar estables en posició vertical i continus evitant els ponts tèrmics. No s'interromprà la fulla d'aïllament a la junta de dilatació de la façana.

Fulla interior, fàbrica de maó. Es replantejarà la situació de la façana assenyalant als forjats l'alineació interior de la fàbrica. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i als trams cecs a distàncies de 4m com a màxim. Es farà coincidir la junta de dilatació de la fàbrica amb la junta de dilatació de la fulla principal. Es replantejarà la fàbrica assenyalant al forjat la situació dels buits segons el plànol de replanteig de la D.T. Es prepararà el suport mullant la zona d'arrencada de la fàbrica, i els maons s'humitejaran abans de col·locar-los a l'obra. Per la col·locació dels maons es seguiran les indicacions assenyalades a la fulla principal. A les creuetes i a les cantonades es deixaran lligades per aconseguir una bona trava. A la trobada amb el forjat es deixarà una distància a la part superior de la fulla de 2cm de gruix que s'omplirà amb guix passats uns dies. Les regates per instal·lacions es realitzaran amb maça i cisell o amb màquina regatadora, però trencant només un canó en els maons. Les juntes de dilatació es netejaran de restes de morter, olis, pintures, etc... abans d'omplir-les. Es col·locarà el material de replè en l'interior de les juntes i se segellaran.

Fulla interior, extradosat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfilaria. Es replantejarà la cara interior de la canal al terra i al sostre, que s'haurien de separar 2cm de la fulla principal. Previ a la fixació dels perfils s'enganxarà una banda d'estanquitat sota les canals inferiors, així com al perímetre de l'extradonat autoportant amb els elements que estan al voltant. Les canals es cargolaran tant al terra com al sostre. Es respectarà la distància entre cargols aconsellada pel fabricant. Els muntants es col·locaran començant pel perímetre i anant encaixant-los amb les canals, deixant-los solts sense cargolar la unió, excepte els de l'arrencada dels murs i els fixos al sistema (brancals, trobades, etc...). La distància entre eixos serà l'especificada al projecte, submúltiple de la dimensió de la placa i mai més gran de 60cm. Aquesta modulació es mantindrà a la part superior dels buits. Els cercols exteriors no s'ancoraran mai a l'estructura portant de l'extradonat. Per la disposició i fixació dels perfils als punts singulars, com buits de portes, finestres, racons i cantonades se seguiran les indicacions del fabricant. Les instal·lacions es passaran per les perforacions dels perfils verticals. En cas d'haver-se de realitzar altres perforacions es comprovarà que el perfil no quedi afeblit. Les plaques es col·locaran arran de sostre i recolzant-se sobre falques al terra. Quan siguin de menor dimensió que l'altura lliure es col·locaran de manera que no coincideixin les juntes transversals. Les plaques es cargolaran als perfils cada 25cm. Als buits, les plaques es col·locaran segons les instruccions del fabricant. A les cantonades, es cargolaran les plaques d'un costat i de l'altre, col·locant-les a testa amb les primeres. Als racons, una vegada s'hagi aplacat un costat, es col·locaran els perfils de l'altre costat tancant l'angle, després s'aniran cargolant les plaques de la mateixa manera que als altres llocs. Com acabat s'aplicarà pasta als caps dels cargols i juntes de plaques, assentant-hi la cinta de juntes amb

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b72b8001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



espàtula. Es deixarà assecat i s'aplicarà una capa de pasta d'acabat. Una vegada sec, s'aplicarà la segona capa i s'escatarà la superfície tractada. Les arestes de les cantonades es remataran amb cinta o perfil cantoner, fixat amb pasta a les plaques.

Revestiment exterior. S'humitejarà la superfície a esquerdejar. S'aplicarà el morter amb la paleta de lliscar neta fins aconseguir un gruix entre 1 i 1,5cm. Al revestiment s'hi disposaran juntes de dilatació, de manera que hi hagi prou distància entre les juntes contigües per tal d'evitar l'esquerdament. Abans de que s'endureixi es polirà, aplicant amb la paleta de lliscar neta la pasta de ciment per tapar els porus i les irregularitats. La superfície esquerdejada es mantindrà humida fins que es prengui el morter. Se suspendrà l'execució en temps de gelades o en temps extremadament sec i calorós. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, s'adoptarà la solució de la D.T. . Es disposarà un ajunta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat per sota d'aquests, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal amb un material amb elasticitat compatible amb la deformació prevista del forjat i protegint-se de la filtració amb un goteró. I reforç del revestiment amb armadures disposades al llarg del forjat de manera que sobrepassin l'element 15cm per sobre del forjat, i 15cm per sota de la primera filada de la fàbrica. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es reforçarà el revestiment amb armadures disposades al llarg del pilar de manera que ho sobrepassin 15cm per ambdós costats.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i assaig a cada un dels següents capítols: Replanteig, Execució, Revestiment intermedi, Aïllament tèrmic i revestiment exterior.

Verificació

Planejat, mesurar amb regla de 2m. Desplom, no major a 10mm per planta, no major de 30mm en tot l'edifici. En general tota la fàbrica de maó buit haurà d'anar protegida per l'exterior (esquerdejat, aplacat, etc...). estanquitat de la façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament

m² de tancament amb tots els components, incloent el replanteig, anivellació, aplomat, part proporcional de lligades, minvament i trencaments, humitejat dels maons o blocs i neteja, fins i tot execució de trobades i elements especials, deduint buits superiors a 1m².

2 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dona prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmissió tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acrilamiento y métodos de montaje, col.locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Fusteries exteriors

2.1.1 Fusteries de fusta

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, d'esquadres de fusta, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadries de fusta de pes específic $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ i humitat $\leq 15\%$. S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetrals.

Característiques tècniques mínimes

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadries no presentaran guexaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

Execució

Condicions prèvies

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Es protegiran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horizontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre.

Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La franquícia entre la fulla i el bastiment serà $\leq 0,2$ cm.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.

Amidament i abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Inclouent-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.

ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.1.2 Fusteries metàl·liques

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, de perfils d'acer o alumini, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiments de base. No comprèn envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats.

Els perfils podran ser d'acer laminats en calent, d'acer conformats en fred o d'acer inoxidable.

Els perfils i xapes seran d'alumini amb protecció anòdica o protecció de lacat.

Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.

També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetral, etc...

Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva. En cas d'alumini els perfils i xapes tindran una protecció anòdica de gruix variable en funció de les condicions ambientals. El gruix de la paret dels perfils serà com a mínim de 1,5mm.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris:

Assajos, distintius i marcatges CEE. Els perfils i xapes seran de color uniforme, sense deformacions ni fissures amb eixos rectilinis. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Les unions entre perfils es faran per soldadura o amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o rebllons a pressió.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes. Es procurarà que no entri en contacte directe amb el ciment o la calç, per mitjà del bastiment de base. Es procurarà la formació de ponts galvànics per a la unió de diversos materials metàl·lics.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horizontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: $0,2 < 0,4$ cm

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre.

S'ha de prevenir la corrosió del acer evitant el contacte directe amb l'alumini de les fusteries segons el CTE DB SE-A punt 3. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.



No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment de base ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats. El bastiment propi ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica (d'acer inoxidable o cadmiats), separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat es sotmetrà la fusteria a escurtories de 8h conjuntament amb el conjunt de la façana.

Amidament i abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base, les imprimacions i/o pintures, si s'escau, ni tampoc els envidraments.

ut els elements singulars, acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.1.3 Fusteries de PVC

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables de PVC, amb tots els seus mecanismes i col·locades sobre bastiment de base.

Components

El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta.

Els perfils de PVC obtinguts per extrusió, de gruix ≥ 18 mm i pes específic 1,40 gr/cm³. Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.

També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Els perfils i xapes seran de color uniforme i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb soldadura tèrmica.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors, i tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horizontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: 0,2 cm, $<0,4$ cm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre.

Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat, es sotmetrà la fusteria a escurtories de 8h conjuntament amb la resta de la façana.

Amidament i abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base ni tampoc els envidraments.

ut dels elements singulars completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.1.4 Fusteries de vidre

Portes de vidre trempat, incolor o de color filtrant, amb possible trencament a l'àcid, amb o sense fulles batent i col·locades amb fixacions metàl·liques.

Components

El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta.

Les fulles de vidre seran transparents, traslluides o reflectants amb característiques mecàniques de major resistència a l'empenta de xoc mecànic i tèrmic. En cas de ruptura es fragmentarà en petites partícules no tallants

Els accessoris seran de material inoxidable. També hi haurà les ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



S'especificarà si el tancament practicable és amb trencament de pont tèrmic. Els perfils i xapes seran de color uniforme, i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o reblons a pressió. Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

Fases d'execució

Replanteig.

Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos.

Segellat dels vidres fixos.

Subministrament i col·locació de les fulles batent sobre els mecanismes prèviament col·locats.

Neteja del conjunt.

Toleràncies d'execució. Aplomat, franquícia porta obertura; Alineació dels punts de gir i pomel·les: ± 2 mm; Franquícia de les portes amb la instal·lació: superior 3 mm, inferior 7 mm i lateral 2 mm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos. Les unions entre les llunes i entre lluna i paviment, brancal o llinda, han de quedar fetes per mitjà de peces i ferramentes metàl·liques. No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó. Entre les peces metàl·liques i les llunes hi ha d'haver una placa de material elàstic. Les peces metàl·liques han de quedar fixades per mitjà de cargols.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Amidament i abonament

m² de llum de superfície amidada. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació. La partida inclou, també, la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

2.2 Envidrament

2.2.1 Vidres plans

Vidre estirat a màquina, de cares planes i paral·leles. Fabricat en diversos gruixos, capes i qualitats. Forma part de les obertures dels edificis.

Els vidres en funció del seu ús i composició es classifiquen en:

Vidre Simple. Envidrament format per una sola fulla de vidre.

Vidre Laminat. Envidrament format per una o més llunes unides per làmina butiral, tractades superficialment o no, suspès amb perfil conformat de neoprè a la fusteria aconseguint un conjunt unitari que resti unit en cas de ruptura.

Vidre Aïllant o doble. Envidrament format per dos vidres separats per cambra d'aire aconseguint aïllament o control tèrmic, acústic o solar per mitjà del tractament dels vidres.

Vidre Trempat. Envidrament format per una lluna o vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic de trempat amb més resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic.

Vidre resistent al foc. Envidrament format per vidres trempats, laminats amb intercalats intumescent, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Components

Vidre. En funció del gruix de cadascuna de les fulles, els vidres plans es classifiquen en: vidre prim (1,5 a 1,75mm), vidre semidoble (2 a 2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-6mm) i lluna polida (4-10mm). En funció dels productes vitris utilitzats el vidre pot ser: *Vidre incolor:* transparent i de cares completament paral·leles. *Vidre de baixa emissió:* incolor, tractat superficialment per una cara amb òxids metàl·lics i metalls nobles i aconseguint reduir les pèrdues de calor per radiació. *Vidre de color filtrant:* acolorit en massa amb òxids metàl·lics, reduint el pas de radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre de color:* acolorit en massa mitjançant addició d'òxids metàl·lics estables. *Vidre de protecció solar:* incolor, de color filtrant, o de color, amb una de les seves cares tractada mitjançant dipòsit de capa de silici elemental, obtenint una alta reflexió de llum visible i infraroja solar. *Vidre imprès:* translúcid, obtingut per bugada contínua i posterior laminació de la massa de vidre en fusió.

Sistema de fixació. Amb massilles, bandes preformades, o perfils de PVC. L'envidrament anirà suportat pels bastiments de la corresponent fusteria de fusta, d'acer, d'alumini, de PVC, o bé fixat directament a l'estructura mitjançant fixacions mecàniques o elàstiques.

Característiques tècniques mínimes

Vidres. Vidre laminat. Compost per dos o més llunes unides per interposició de làmines de matèria plàstica quedant, en cas de trencament, adherits els trossos de vidre al butiral. El nombre de fulles serà com a mínim: dues en cas de baranes i ampits; tres en cas d'envidrament antirotatori; quatre en cas d'envidrament antibala. *Vidres aïllants tèrmics i acústics.* Conjunt format per dos o més llunes, separades entre si per cambres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte dessecant i l'estanquitat està assegurada mitjançant un doble segellat perimetral (vidre amb cambra d'aire). L'aïllament acústic es millora, omplint la cambra amb gasos i utilitzant vidres laminats amb resines. *Vidres de control solar.* Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorats en massa i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolores, colorades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus: vidre reflector, lluna amb una de les seves cares reflectants, obtinguda mitjançant una capa metàl·lica dipositada per piròlisi; vidre filtrant, llunes colorades, mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre trempat.* Sotmès a un tractament tèrmic de trempat, que li confereix un augment de resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic, pel que és obligada la seva col·locació en claraboies, i en qualsevol element translúcid de coberta. *Vidres de seguretat.* Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de trempat, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminats normals o que poden incorporar capes de policarbonat. Es classifiquen en els següents nivells de seguretat: Nivell A-Seguretat física



(impactes fortuïts, caiguda persones, etc., Nivell B-Anti-agressió i anti-obatori (impactes intencionats d'objectes contundents), Anti-bala (Impactes de munició d'arma). *Vidres resistents al foc*. Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres temprats, vidres laminats amb intercalats intumescents o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Sistema de fixació. Les folgances entre el vidre i el galze s'ompliran mitjançant emmassillat total, bandes preformades, perfils de PVC o EPDM, etc. Les llunes s'encunyan al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre -10°C i $+80^{\circ}\text{C}$, compatible amb els productes d'estanquitat i el material que estigui constituït el bastidor.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidre i Escumes elastomèriques.

Execució

Condicions prèvies

La fusteria haurà de ser muntada i fixada, amb les imprimacions i tractaments que calguin, i amb tots els ferratges muntats. S'ha de col·locar 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. Se suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C . Quan estigui format per dues llunes de diferent gruix, la més prima es col·locarà a l'exterior i la més gruixuda a l'interior.

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.

Fases d'execució

Fusteria vista. Els bastidors estaran equipats de galzes, col·locant l'envidrament amb les folgances perimetrals i laterals especificades a les normes UNE, que emplenades posteriorment serviran perquè l'envidrament no pateixi en cap punt esforços deguts a les seves pròpies dilatacions o contraccions. El vidre es fixarà al galze mitjançant un ribet, que depenent del tipus de bastidor seran: bastidors de fusta, ribets de fusta o metàl·lics clavats o cargolats al cercol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cercol o metàl·lics cargolats o mitjançant clips; bastidors de PVC, ribets mitjançant clips, metàl·lics o de PVC; bastidors de formigó, ribets cargolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cercol o amb la interposició d'un cercol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre.

Les llunes s'encunyan al bastidor mitjançant perfil continu o tascons de suport (perimetrals i laterals o separadors).

Tascons de suport. En bastidors d'eix de rotació vertical, un sol tascó de suport situat al costat més proper al pern en el bastidor a la francesa, i també un sol tascó de suport en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos sempre de dos en dos se situen a una distància dels cantons del volum igual a $L/1$.

Tascons laterals. Com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems dels mateixos i a una distància de $1/10$ de la seva longitud i pròxims als tascons de suport i perimetrals, però mai coincidint amb ells.

Segellat. Per aconseguir l'estanquitat entre les llunes i els seus marcs es segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.

Toleràncies d'execució. Alçària del galze i franquícia perimetral: Vidres laminars o simples de gruix $\leq 10\text{mm}$, i alçàries de galzes de 10 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,0$ a $\pm 2,5\text{mm}$), i franquícies perimetrals de 2 a 6mm , (toleràncies de $\pm 0,5$ a $\pm 1,0\text{mm}$); Vidres laminars o simples de gruix $\geq 10\text{mm}$, i alçàries de galzes de 16 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,5$ a $\pm 2,5\text{mm}$), franquícies perimetrals de 5 a 6mm (toleràncies de $\pm 0,5$ a $\pm 1,0\text{mm}$); Vidres amb cambra d'aire de gruix $\leq 20\text{mm}$, i alçàries de galzes de 18 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,5$ a $\pm 2,5\text{mm}$), les franquícies perimetrals de 3 a 5mm (toleràncies $\pm 0,5\text{mm}$); Vidres amb cambra d'aire $\geq 20\text{mm}$ de gruix, i alçàries de galzes de 20 a 25mm (toleràncies de $\pm 2,0$ a $\pm 2,5\text{mm}$), i franquícies perimetrals de 4 a 5mm (toleràncies $\pm 0,5\text{mm}$); En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2mm . *Amplària del galze i franquícia lateral*: Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó; Vidre simple de gruix *Amplària del galze i franquícia lateral*: Vidre de gruix de 6 a 60mm , franquícia lateral amb tolerància de $\pm 0,5\text{mm}$ i amplària de galze amb tolerància de $\pm 1,0$ a $\pm 6,5\text{mm}$, en funció del seu gruix.

Vidres. Els vidres haurien de ser protegits amb les condicions adequades per a evitar deterioracions originades per causes químiques, impressions produïdes per la humitat, ja sigui per caiguda d'aigua sobre els vidres o per condensacions degudes al grau higrotermic de l'aire i variacions de temperatura; mecàniques, cops, ratlladures de superfície, etc. *Envidrament amb vidre laminar i perfil continu*. Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a $\pm 1\text{ mm}$ o variacions superiors a $\pm 2\text{ mm}$ en la resta de les dimensions. *Envidrament amb vidre doble i perfil continu*. Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a $\pm 1\text{ mm}$ o variacions superiors a $\pm 2\text{ mm}$ en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha col·locat a l'interior. *Envidrament amb vidre doble i massilla*. Col·locació correcta dels tascons, amb tolerància en la seva posició $\pm 4\text{ cm}$. Col·locació de la massilla sense discontinuïtats, esquerdes o falta d'adherència. Les variacions en el gruix no seran superiors a $\pm 1\text{ mm}$ o variacions superiors a $\pm 2\text{ mm}$ en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha de col·locar a l'interior.

Segellat. Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25 mm^2 ; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15 mm^2 .

Control i acceptació

Comprovació una cada 50 envidraments, però com a mínim d'un per planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidres, Envidrament amb vidre laminar i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i massilla i Segellat.

Amidament i abonament

m^2 amidada la superfície envidriada totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., protecció i neteja final.

En la majoria dels vidres plans cal prendre el múltiple immediatament superior tant en llargària com en amplària de 3cm .

2.2.2 Vidres sintètics

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400



Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació: eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001

Url de validació: <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Envidrament format per planxes de policarbonat, metacrilat, etc..., que amb diferents sistemes de fixació, ja sigui amb perfils o gomes constitueixen cobertes, lluernaris, claraboies, tancaments verticals, etc..., podent ser incolores, translúcides o opaques.

Components

Planxes de policarbonat o metacrilat (de colada o d'extrusió), etc..., sistema de fixació i elements de tancament d'alumini.

Característiques tècniques mínimes

Planxes. Planxes de policarbonat, metacrilat (de colada o d'extrusió), etc... Satisfaran les condicions d'alta resistència a l'impacte, aïllament tèrmic suficient, nivell de transmissió de llum, transparència, resistència al foc sota pes específic i possible protecció contra radiació ultraviolada.

Sistema de fixació. Base de ferro encunyat, goma i clips de fixació.

Element de tancament d'alumini.

Control i acceptació

Vidre. Identificació. Se'n presentaran com a mínim 3 mostres. Han de ser plans, sense asprors ni talls a les vores i el gruix serà uniforme a tota la seva extensió. Es comprovaran les dimensions d'un 1vidre/ 50 envidraments, o 1 per planta, no acceptant-se variacions superiors a 1 mm de gruix ni a 2 mm en la resta de dimensions. **Distintius:** Segell INCE per a materials aïllants. **Assaigs:** propietats mecàniques, Índex d'atenuació acústica, característiques energètiques, propietats tèrmiques, reacció i resistència al foc, propietats elèctriques i dielèctriques i durabilitat.

Perfils d'alumini anoditzat. **Distintius:** Marca de Qualitat "EWAA EURAS". **Assaigs:** mesures i toleràncies (Inèrcia del perfil), gruix del recobriments anòdic i qualitat del segellat del recobriments anòdic. **Lots:** 50 unitats de finestra o fracció.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Es comprovarà el certificat d'origen.

Execució

Condicions prèvies

En l'empanellat de cobertes, es disposaran corretges completament muntades fixades a l'element suport, netes d'òxid i imprimada o tractades, si és necessari. En l'empanellat vertical no serà necessari disposar corretges horitzontals fins a una càrrega de 100 kN/m². Es suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior i la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h.

Fases d'execució

Envidrament amb vidre sintètic. L'empanellat ha de col·locar-se de manera que en cap punt sofreixi esforços a causa de variacions dimensionals, muntant-se amb una folgança perimetral de 3 mm. Es comprovarà que el vidre sintètic no estigui sotmès a esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. La manipulació de les planxes s'efectuarà, sempre que sigui possible, des de l'interior dels edificis, assegurant la seva estabilitat amb mitjans auxiliars fins que siguin definitivament fixades. Les planxes es muntaran, mitjançant un perfil continu d'amplada mínima de 60 mm, d'acer galvanitzat o alumini, amb la interposició d'un material elàstic que garanteixi la uniformitat de la pressió del neoprè o material similar. La junta es tancarà per la part superior mitjançant un llistó tapajunts d'acer galvanitzat o alumini amb la interposició de dues juntes de neoprè o similar que uniformitzin i constitueixin una banda d'estanquitat. El tapajunts es cargolarà al perfil base mitjançant cargols autoroscants d'acer inoxidable o galvanització disposada cada 35 cm com a màxim. Els extrems oberts del panell es tancaran mitjançant un perfil en O d'alumini o amb perfil abotonable del mateix material. Diferència de longitud entre les dues diagonals de l'envidrament: cercols 2m: ±2,50 mm; cercols 2m: ± 1,50 mm.

Control i acceptació

Comprovació d'un 1vidre/ 50 envidraments, o 1 per planta.

Verificació

Una vegada col·locats es protegiran de projeccions de morter, pintura, etc... La neteja es realitzarà mitjançant aclarits amb aigua que eliminin els elements abrasius, rentant-lo amb aigua i sabó o detergents neutres i assecat amb elements suaus. No s'utilitzaran espàtules, fulles i altres elements o materials abrasius o corrosius.

Amidament i abonament

m² amidada la superfície totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., amb protecció i neteja final.

2.3 Proteccions Solars

2.3.1 Persianes

Proteccions de les obertures de façana, enrotllables o de gelosia, d'accionament manual o a motor, per enfosquir i protegir l'interior.

Components

Persiana, guia, sistema d'accionament, calaix de persiana i lamel·les.

Característiques tècniques mínimes

Lamel·les de fusta. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Humitat inferior a 8% en zona interior i a 12% en zona litoral. **Lamel·les d'alumini.** Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Anoditzat 20 micres en exteriors, 25 micres en ambient marí.

Lamel·les de PVC. Pes específic mínim 1,40 gr/cm³ i gruix mínim del perfil 1 mm.

Persiana. Podrà ser enrotllable o de gelosia. La persiana estarà formada per lamel·les de fusta, alumini o PVC, sent la lama inferior més rígida que les restants.

Guia. Els perfils en forma d'O que conformin la guia, seran d'acer galvanitzat o alumini anoditzat i de gruix mínim 1 mm.

Sistema d'accionament. En cas de sistema d'accionament manual. El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer o alumini, protegits contra la corrosió, o de PVC. La cinta serà de material flexible amb una resistència a tracció quatre vegades superior al pes de la persiana. En cas de sistema d'accionament mecànic. El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer galvanitzat o protegit contra la corrosió. El cable estarà format per fils d'acer galvanitzat, i anirà allotjat en un tub de PVC rígida. El mecanisme del torn estarà allotjat en caixa d'acer galvanitzat, alumini anoditzat o PVC rígida.

Caixa de persiana. En qualsevol cas la caixa de persiana estarà tancada per elements resistents a la humitat, de fusta, xapa metàl·lica o formigó, sent practicable des de l'interior del local. Així mateix seran estanques a l'aire i a l'aigua de pluja i es

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



dotaran d'un sistema de bloqueig des de l'interior. Tindrà la consideració de pont tèrmic, a efectes de càlcul de la transmissió tèrmica (U), si la seva àrea és $>0,5\text{m}^2$.

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Comprovació del certificat d'origen.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lamel·les de fusta i Lamel·les d'alumini.

Execució

Condicions prèvies

La façana haurà d'estar acabada i l'aïllament ja col·locat. Els buits en façana ja estaran acabats, fins i tot el revestiment interior, l'aïllament i la fusteria. S'evitaran els següents contactes: zinc en contacte amb acer, coure, plom i acer inoxidable; alumini amb plom i coure; acer dolç amb plom, coure i acer inoxidable; plom amb coure i acer inoxidable; coure amb acer inoxidable.

Fases d'execució

Persiana enrotllable. Se situaran i aplomaran les guies, fixant-se al mur mitjançant cargolat o ancoratge de les seves patilles. Estaran proveïdes, per a la seva fixació, de perforacions o patilles equidistant, de gruix $> 1\text{ mm}$ i una longitud de $>10\text{ cm}$. Tindran 3 punts de fixació per a altures no majors de 250 cm , 4 punts per a altures no majors de 350 cm i 5 per a altures majors. Els punts de fixació extrems distaran d'aquests 25 cm com a màxim. Les guies estaran separades com a mínim 5 cm de la fusteria i penetraran 5 cm en la caixa de enrotllament. S'introduiran en les guies la persiana i entre aquestes i les lamel·les hi haurà una folgança de 5 mm . El corró s'unirà a la corriola i es fixarà, mitjançant ancoratge dels seus suports a les parets de la caixa d'enrotllament cuidant que quedi horitzontal. El mecanisme d'enrotllament automàtic, es fixarà al parament en el mateix pla vertical que la corriola i a 80 cm del sòl. La cinta s'unirà en els seus extrems amb el mecanisme d'enrotllament automàtic i la corriola, quedant tres voltes de reserva quan la persiana estigui tancada. La lama superior de la persiana, estarà proveïda de cintes, per a la seva fixació al corró. La lama inferior serà més rígida que les restants i estarà proveïda de dos topalls a 20 cm dels extrems per a impedir que s'introdueixi totalment en la caixa d'enrotllament.

Persiana de gelosia. Si és corredissa, les guies es fixaran adossades al mur i paral·leles als costats del buit, mitjançant cargols o patilles, els ferratges de penjar i els pivots guia es fixaran a la persiana a 5 cm dels extrems. Si és abatible, el marc es fixarà al mur per mitjà de cargols o patilles, tenint com a mínim dos punts de fixació a cada costat del marc. Si és plegable, les guies es col·locaran adossades o encastades en el mur i paral·leles entre si, fixant-se mitjançant cargols o patilles, es col·locaran ferratges de penjar cada dues fulles de manera que ambdós quedin en la mateixa vertical. La persiana quedarà aplomada, ajustada i neta.

Control i acceptació

Comprovacions dues cada 50 unitats. Es prestarà especial cura en l'execució dels ponts tèrmics. Situació i aplomat de les guies, penetració en la caixa, 5 cm . Separació de la fusteria, 5 cm com a mínim. Fixació de les guies. Caixa de persiana, fixació dels seus elements al mur. Estanquitat de les juntes de trobada de la caixa amb el mur. Aïllant tèrmic. Sistema de bloqueig des de l'interior, si s'escau. Lama inferior més rígida amb topalls que impedeixin la penetració de la persiana en la caixa. Accionament de la persiana.

Amidament i abonament

ut o m^2 de buit tancat amb persiana, totalment muntada. Inclou tots els mecanismes i accessoris necessaris pel seu funcionament.

2.3.2 Tendals

Proteccions lleugeres de lona, en general plegables, que detenen parcial o totalment la radiació solar directa.

Components

Peça/es tèxtil/s, opaques o translúcides, estructura de sustentació (braços laterals, etc.) i mecanismes d'ancoratge (tacs d'expansió i tirafons de cap hexagonal, cadmiat o galvanització).

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Els ancoratges es fixaran a elements resistents (fàbriques, forjats, etc.). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm . S'evitaran els següents contactes bimetal·lics: zinc en contacte amb acer, coure, plom i acer inoxidable; alumini amb plom i coure; acer dolç amb plom, coure i acer inoxidable; plom amb coure i acer inoxidable; coure amb acer inoxidable.

Fases d'execució

Abans de l'encàrrec, s'haurà de precisar el sortint màxim del tendal, segons D.T. Es muntaran segons el model i les instruccions específiques del fabricant, sota el control de l'oficina d'estudis corresponents. En el cas que el tendal dugui tambor d'enrotllament, aquest no entorpirà el moviment de les fulles de la fusteria. A causa del notable vol i del perill de danys per forts vents, s'empraran preferentment en els pisos inferiors dels edificis. S'encastaran a la façana els elements de fixació. El tendal quedarà aplomat i net.

Control i acceptació

Encastament a la façana. Elements de fixació.

Amidament i abonament

m^2 de tendal completament acabat. Fins i tot ferratges i accessoris, totalment col·locat.

2.3.3 Gelosies

Proteccions de buits exteriors, formats per cossos opacs (blocs, peces, lamel·les o panells), ancorats directament a l'estructura o a un sistema d'elements verticals i horitzontals fixats a la façana, per a protegir del sol i de les vistes interiors.

Components

Gelosia, ancoratge a façana, morter, lamel·les, panells d'alumini anoditzat i blocs.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Característiques tècniques mínimes

Gelosia. *Gelosia de blocs*, el bloc tindrà un volum de buits superior al 33% del total aparent, disposats segons un eix paral·lel a la menor dimensió de la peça, podent ser de material ceràmic o de formigó, i anar o no armades. *Gelosia de peces*, les peces tindran la forma adequada perquè amb la seva unió, resulti una superfície perforada que dificulti la visió, podent ser d'alumini anoditzat amb gruix mínim de 20 micres en ambient normal o 25 micres si és ambient marí, o d'acer protegit contra la corrosió. *Gelosia de lamel·les*, estarà formada per una sèrie de lamel·les amatents horitzontal o verticalment que poden ser fixes o orientables, de fibrociment, alumini, PVC, acer, fusta, etc... *Gelosia de panells*, estarà formada per una sèrie de panells d'alumini anoditzat.

Ancoratge a façana. En cas de gelosia de blocs, aquests es rebran amb morter. En cas de gelosia de peces, lamel·les, o panells, aquests s'uniran a un suport pel seu ancoratge a façana.

Mortor. En la confecció de morters, es tindran en compte les característiques dels seus components: calç, sorres, aigües i ciments. No presentaran guerdament, fissures ni deformacions o qualsevol altre defecte apreciable a primera vista i seran prou rígides com per a no entrar en vibració sota l'efecte de càrregues de vent.

Panells d'alumini anoditzat. Alumini, protecció anòdica mínima de 20 micres en exteriors i 25 en ambients marins.

Blocs. Els blocs estaran exempts de taques, eflorescències, escrostaments, esquerdes, trencaments o qualsevol defecte apreciable a primera vista.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Panells d'alumini anoditzat, Morters.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen a les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució**Condicions prèvies**

Les gelosies no seran elements estructurals i quedaran aïllades per a no afectar els esforços d'altres elements de l'edifici. En la trobada amb un forjat o qualsevol altre element estructural superior, existirà un espai de 2 cm, que s'emplenarà posteriorment amb morter. En les gelosies de panells, el suport estarà format per una sèrie d'elements horitzontals d'alumini anoditzat o acer galvanitzat, proveïts dels elements necessaris pel seu ancoratge a façana, suportant sense deformacions els esforços de vent. En les gelosies de blocs armats, si el buit a tancar està limitat per elements estructurals, s'assegurarà el seu ancoratge disposant elements intermedis. En les gelosies de lamel·les, el suport estarà format per una sèrie de perfils horitzontals i verticals d'acer galvanitzat o alumini anoditzat, essent capaç de suportar els esforços de vent sense deformar-se ni produir vibracions. En les gelosies de peces, el suport estarà format per una sèrie d'elements horitzontals i/o verticals units entre si i compostos per perfils d'alumini anoditzat o acer galvanitzat. Els perfils verticals estaran separats de manera que cada lamel·la tingui, com a mínim, dos punts d'unió. Els buits estaran acabats, fins i tot revestiment interior i aïllament de façana. Es preveurà la compatibilitat entre els materials d'unió entre la gelosia i l'edifici.

Fases d'execució

Gelosia de blocs, humitejat previ dels blocs. En cas de gelosia de blocs armada, es col·locaran 2 rodons cada 60 cm com a màxim i en les juntes perpendiculars a les vores de suport. **Gelosia de peces**, aquestes es fixaran als elements de suport, procurant que no quedin folgances que puguin produir vibracions. **Gelosia de lamel·les**, el suport es fixarà a la façana mitjançant l'ancoratge dels seus elements, procurant que quedin completament aplomats. Les lamel·les es fixaran al suport procurant que no existeixin folgances en la unió que permetin a les lamel·les produir vibracions. **Gelosia de panells**, l'estructura es fixarà a la façana mitjançant l'ancoratge dels seus elements procurant que quedin aplomats. Els panells es fixaran a l'estructura de suport.

Toleràncies admissibles. Gelosia de blocs: Planor $\leq 10\text{mm}/2\text{m}$; Desplom $\leq 3\text{mm}/1\text{m}$; Horitzontalitat $\leq 2\text{mm}/1\text{m}$. Gruix junta $\leq 1\text{cm}$.

Gelosia de peces amb panells o de lamel·les: Planor, $\leq 3\text{mm}/\text{m}$.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Gelosia de blocs armada, Gelosia de peces col·locada, Gelosia de lamel·les i panells. El morter d'unió tindrà la dosificació especificada.

Amidament i abonament

ml de gelosia. Fins i tot sòcol i mà d'obra necessària per la seva col·locació.

m² estructura de suport i ancoratge, totalment acabada.

SUBSISTEMA SOLERES

Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Dóna suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació

Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Básico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2), Salubridad, Protección frente a la humedad.

Construcció sostenible. D. 157/2002. Art.24.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.

Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components

Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...

Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...



Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001

Url de validació <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Formigó en massa. Cement, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Àrids, compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. Aigua, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.

Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.

Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.

Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Cement, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Execució

Condicions prèvies

S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigida. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.

Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrentat.

Execució de juntes de formigonat. Juntes de contorn, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. **Juntes de retracció,** s'executaran mitjançant caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir juntes transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir juntes de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar juntes a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplada 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 fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Protecció i cura del formigó fresc. 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 sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'eixugament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser ≤ 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amirament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2

Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ± 10 mm. Planor: ± 5 mm/3m

Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.

Control i acceptació

Compactat del terreny serà de valor $\geq$ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a -1 cm o +1,50 cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encauclament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a -0,50 cm o +1,50 cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament

m² quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.

ml les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.

m² de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%.

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES



Defensa formada per barana composta de bastidor (pilastres i baranes), passamans i entrepilastres, ancorada a elements resistents com ara forjats, soleres i murs per a la protecció de persones i objectes de risc de caiguda entre zones situades a diferent alçada.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SU.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferriis. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components

Bastidor, passamà, entrepilastres, ancoratges i peces especials, normalment en baranes d'alumini per a fixació de pilastres i en baranes amb cargols.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Els perfils que conformen el bastidor podran ser d'acer galvanitzat, aliatge d'alumini anoditzat, etc.

Passamans. Reunirà les mateixes condicions exigides a la baranes. En cas d'utilitzar cargols de fixació, per la seva posició, quedaran protegits del contacte directe amb l'usuari.

Entrepilastres. Els entrepilastres per a replè dels buits del bastidor podran ser de polimetacrilat, polièster reforçat amb fibra de vidre, PVC, fibrociment, etc..., amb gruix mínim de 5 mm, així mateix podran ser de vidre (armat, temperat o laminat), etc.

Ancoratges. Els ancoratges podran realitzar-se mitjançant: *placa aïllada*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatges als murs laterals; *platina contínua*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm, coincidint amb algun element prefabricat del forjat; *angular continu*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm, o se situïn en la seva cara exterior; *pota d'agafament*, en baranes d'alumini, per a la fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat mínim 10 cm.

Peça especial. Normalment en baranes d'alumini per la fixació de pilastres i de baranatges amb cargols.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Les baranes s'ancoraran a elements resistents com ara forjats o soleres, i quan estiguin ancorades sobre ampits de fàbrica el gruix d'aquests serà superior a 15 cm. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Per prevenir el fenomen electroquímich de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents: Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat, en cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims a la sèrie galvànica; Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial; Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls; També s'evitaran els següents contactes bimetal·lics: Zinc amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.

Es dissenyaran segons el punt 3.2 del DB SU, SU-1, Seguretat enfront al risc de caigudes.

Fases d'execució

Replantejada en obra la barana, es marcarà la situació dels ancoratges. Alineada sobre els punts de replanteig, es presentarà i aplomarà amb tornapunts, fixant-ne provisionalment als ancoratges mitjançant punts de soldadura o cargolat suau. En cas de formigonar els ancoratges es rebran directament; en cas de forjats, murs o amb morter de ciment es rebran als trams previstos. En forjats ja executats s'ancoraran mitjançant tacs d'expansió amb encastament, no menor de 45 mm, i cargols. Cada fixació es realitzarà com a mínim amb dos tacs separats entre si 50 mm. Els ancoratges garantiràn la protecció contra embranzides i cops durant tot el procés d'instal·lació. Així mateix mantindran l'aploamat de la barana fins que quedi definitivament fixada al suport. Es realitzaran, preferiblement, mitjançant plaques, platines o angulars, depenent de l'elecció del sistema i de la distància existent entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. La unió del perfil de la pilastra amb l'ancoratge es realitzarà per soldadura, respectant-se les juntes estructurals mitjançant juntes de dilatació de 40 mm d'ample entre baranes. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Quan els entrepilastres i/o passamans siguin desmuntables, es fixaran amb cargols, ribets clavats, o peces d'acoblament desmuntables sempre des de l'interior.

Acabats. El sistema d'ancoratge al mur serà estanc, no originant penetració de l'aigua en el mateix mitjançant segellat i engravat amb morter, de la trobada de la barana amb l'element al que s'ancori. Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o tamborets es realitzin en un plànol horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o algun altre element que produeixi el mateix efecte.

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 30 m. Es comprovarà que les barreres de protecció tinguin una resistència i una rigidesa suficient per a resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE-AE, en funció de la zona en que es trobin. La força es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys altura. En aquest cas, la barrera de protecció davant de seients fixos, serà capaç de resistir una força horitzontal a la vora superior de 3 kN/m i simultàniament amb ella, una força vertical uniforme de 1,0 kN/m, com a mínim, aplicada a la vora exterior. En les zones de tràfic i aparcament, els plafons o baranes i altres elements que delimitin àrees accessibles per als vehicles han de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m d'altura sobre el nivell de la superfície de rodatge o sobre la vora superior de l'element si aquest està situat a menys altura, el valor característic de la qual, es definirà en el projecte en funció de l'ús específic i de les característiques de l'edifici, no sent inferior a $q_k = 100$ kN.

Amidament i abonament

ml totalment acabat i col·locat. Incloent els passamans i les peces especials.

2 REIXES

Elements de seguretat fixos en buits exteriors constituïts per bastidor, entrepilastres i ancoratges, per a la protecció física de finestres, balconades, portes i locals interiors contra l'entrada de persones estranyes.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE.**Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris.** RD 2351/1985.**Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment.** RD 2605/1985.

Components

Bastidor, entrepilastra i sistema d'ancoratge.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Element estructural format per pilastres i baranatges. Transmet els esforços als quals és sotmesa la reixa als ancoratges.**Entrepilastra.** Conjunt d'elements lineals o superficials de tancament entre baranatges i pilastres.**Sistema d'ancoratge.** Encastada (patilles), tacs d'expansió i tirafons, etc...

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

Les reixes s'ancoraran a elements resistents (mur, forjat, etc...). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. Els buits en la fàbrica i els seus revestiments estaran acabats. La reixa quedarà aplomada i neta. Les reixes d'acer hauran de portar una protecció anticorrosió mínima de 20 micres en exteriors i de 25 micres en ambient marí.

S'evitaran els següents contactes bimetal·lics: Zinc en contacte amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.

Fases d'execució

Replantejar i marcar la situació dels ancoratges, segons s'especifiqui en la D.T.**S'aplomarà i fixarà** als paraments mitjançant l'ancoratge dels seus elements, vigilant que quedi completament aplomada.

L'ancoratge al mur serà estable i resistent, quedant estanc, no originant penetració d'aigua.

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 50 unitats.

Aplomat i anivellat de reixes, segellat o engravat amb morter de la trobada de la reixa amb l'element on s'ancori, comprovació de la fixació (ancoratge) segons especificacions de la D.T.

Amidament i abonament

ut de reixa totalment acabada i col·locada.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació del foc. Hauran de complir la suficient resistència al foc segons la normativa del CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura, prenent els valors de les diferents accions i coeficients els obtinguts al DB-SE. Aquests materials poden ser: pintures, morters o plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI.**Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis.** RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).**Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007**, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.**Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.** RD 1942/1993.**Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència en front al foc.** RD 312/2005.**Taula per a la Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis, TINSCI.****Instrucció Tècnica Complementària, ITC-MIE-AP 5.** BOE. 149; 23.06.82.**Manual d'Autoprotecció.** Guia pel desenvolupament del Pla d'Emergència contra incendis i d'evacuació de locals i edificis.**Prevençió d'incendis en allotjaments turístics.** BOE. 20.10.79.**Protecció contra incendis en establiments sanitaris.** BOE. 252; 07.01.79.**Reglament de Seguretat contra incendis en els establiments industrials.** RD. 2267/2004.**UNE.** UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.**UNE.** UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación

1.1 Pintures ignífugues intumescentes

Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.

Execució

Condicions prèvies

S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgrijar la superfície. Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes. En el revestiment no ha d'haver-hi fissures, bosses ni d'altres defectes, i ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclòs les no accessibles. S'han d'aturar els treballs quan es donguin les següents condicions: les temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C, la humitat relativa de l'aire > 60%, la velocitat del



vent > 50 km/h o plougui. 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. No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

Fases d'execució

Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és necessari, amb aplicació de les capes d'imprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat. El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la D.F. Quan el revestiment estigui format per mes d'una capa, la primera s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi. La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc. Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.

Control i acceptació

Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat.

Amidament i abonament

m² de superfície realment pintada segons les especificacions de la D.T.

1.2 Morters

Formació de revestiment aïllant amb morter sobre elements superficials o lineals.

Components

Revestiment aïllant d'1 a 1,5 cm de gruix amb morter d'escaiola i perlita estès sobre elements superficials amb mitjans manuals.

Revestiment aïllant de 2 a 5 cm de gruix amb morter de ciment i perlita amb vermiculita, projectat sobre elements superficials o lineals.

Execució

Condicions prèvies

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. 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 $\geq 5^{\circ}\text{C}$. 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.

Fases d'execució

Aïllament estès amb mitjans manuals. Neteja i preparació del suport, estesa del material. La superfície del revestiment ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplomat previstos. *Toleràncies d'execució:* Planor: $\pm 10\text{ mm}/2\text{ m}$, Aplomat: $\pm 10\text{ mm}/3\text{ m}$.

Aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en varies capes, curat. 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:* per gruix de 2 a 5 cm entre -2 a $+15\text{ mm}$.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

1.3 Plaques

Revestiments realitzats amb plaques de silicat càlcic, per a la protecció contra el foc de sostres i elements estructurals, com sostres i biguetes de fusta, sostre de formigó, sostre de formigó i xapa d'acer col·laborant, bigues i pilars de fusta, i bigues i pilars metàl·lics.

També es poden utilitzar en cel ras, suportades per un entramat de perfils suspesos mitjançant barres regulables. El sistema sustentant de les plaques pot ser fix o desmuntable.

Execució

Condicions prèvies

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst. En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquarterades, trencades ni defectes apreciables. La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport. Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

Per cel ras. Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquarterades, trencades, escantonades ni tacades. Si el sistema és fix, sense entramat, les plaques han d'anar penjades al sostre mitjançant filferros galvanitzats i estopa enguixada.

Fases d'execució

Revestiment de sostre de fusta. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim, fixades directament a la fusta mitjançant grapes o cargols. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de llana de roca al sostre. Fixació de les tires de silicat càlcic a les biguetes. Col·locació de les plaques. Si es col·loca una segona capa de plaques, la junta d'aquestes no coincidirà amb la primera capa, i es fixarà d'igual manera que la primera capa, travessant-la fins arribar a la fusta. Segellat dels junts.

Revestiment de sostre de formigó. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de les plaques. Les plaques poden instal·lar-se sobre l'encofrat a l'hora de formigonar, quedant la placa com encofrat perdut. S'utilitzaran cargols o tires de placa de silicat càlcic per complementar la subjecció. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu directament sobre el formigó. Segellat dels junts.

Revestiment de sostre de xapa col·laborant. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Fixació de les tires de silicat càlcic a la xapa. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu. Col·locació de les plaques. Segellat dels junts.

Revestiment de bigues i pilars. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). El gruix de les plaques de silicat càlcic es calcularà en funció del factor forma del perfil i aplicant les taules subministrades pel fabricant. Preparació de peces rigiditzadores, si és el



cas. Quan els perfils tinguin una alçària superior a 600mm es col·locarà una peça rigiditzadora de 100mm d'amplària. Col·locació de les plaques. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant grapes o cargols i tacs d'acer. Separació entre punts de fixació: Distància entre cargols: $\leq 200\text{mm}$, Distància del cargol a l'extrem de la placa: $\leq 50\text{mm}$, Distància entre grapes: $\leq 100\text{mm}$, Distància de la grapa a l'extrem de la placa: $\leq 20\text{mm}$. Segellat dels junts.

Per cel ras 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. Si degut a irregularitats de la paret, queden espais entre ella i la placa s'haurà reomplir prèviament amb llana de roca. S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida. Separació entre punts de suspensió: $\leq 1250\text{ mm}$. Separació entre cargols i extrem de la placa: $\geq 15\text{ mm}$. Fletxa màxima dels perfils de l'entramat: $\leq 1/360$ de la llum. *Toleràncies generals d'execució:* Alineació dels perfils: $\pm 2\text{ mm}/2\text{ m}$.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

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

Llei del soroll. Ley 37/2003.

Contaminació acústica. RD 1513/2005.

Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Rígids, semirígids i flexibles

Components

Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígids, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidable amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.

Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.

Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duren SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

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. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

Fases d'execució

Preparació de l'element (retalls, etc...)

Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. 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. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel·l decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

Col·locació de l'element

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.

Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantanades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriments o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.
ml de camises aïllants.

2.2 Granulars o pulverulents i pastosos

Components

Aïllaments granulars o pulverulents (argila expandida, perlita expandida) i pastosos que es conformen en obra, adaptant aquest aspecte en primer lloc per passar posteriorment a tenir les característiques de rígida o semirígida (espuma de poliuretà feta in situ, espumes elastomèriques, formigons cel·lulars)

Fixacions. Material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllaments amorfs, amb nòduls de llana de vidre. Formació d'aïllament en solera, en revestiment de paraments, en reblert de cambres o projectat, amb materials sense forma específica (granulats, escumes, formigons o morters).

Col·locats en solera. Inclosa la formació de mestres, de 10 a 20 cm de gruix i acabat remolinat, amb morter de perlita i ciment; morter de vermiculita i ciment; formigó cel·lular sense granulats o amb formigó d'argila expandida abocada en sec.

Col·locats en revestiment de paraments. De 2 a 4 cm de gruix amb morter de perlita i escaiola amb acabat lliscat; morter de perlita i (ciment o escaiola) o morter de vermiculita i ciment, amb acabat remolinat.

Col·locat projectat. D'1 a 4 cm de gruix amb escuma de poliuretà.

Col·locat en reblert de cambres. De 4 a 10 cm de gruix amb perlita i vermiculita expandides; grànols de poliestirè expandit o de suro; flocs de fibra de vidre; o escuma d'urea formol.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3d4dd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duren SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Per al morter la temperatura de treball ha de ser $\geq 5^{\circ}\text{C}$. Per aïllaments projectats s'ha de treballar amb vents inferiors a 20 km/h i amb humitat ambiental inferior al 80%. Haurien de quedar garantides la continuïtat de l'aïllament i l'absència de ponts tèrmics i/o acústics, per això s'utilitzaran les juntes i se seguiran les instruccions del fabricant o especificacions de projecte.

Fases d'execució

Per aïllament en solera i paraments. Neteja i preparació del suport, estesa del material i execució de l'acabat. La superfície del revestiment ha de tenir la planor i l'aplomat previstos. La mescla ha d'estar preparada de manera que en resulti una barreja homogènia i sense segregacions. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.

Per aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en varies capes i curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.

Per aïllament en rebert de cambres. Repàs de les superfícies que limiten la cambra i aplicació del material. El procés d'injecció s'ha de fer mitjançant una màquina especial i s'han de seguir les instruccions donades pel fabricant per tal de garantir el reblliment total de la cambra. S'ha de començar per la part inferior del parament.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de projecte o director d'obra. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m³ de replens o projeccions.

3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

UNE. *Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos.* UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. *Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics.* UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

3.1 Imprimadors

Capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

Components

Imprimadors bituminosos (emulsions asfàltiques o pintures bituminoses), polímers sintètics (poliuretans, epoxi-poliuretà, epoxi-silicona, acrílics, emulsions d'estirè-butadiè, epoxi-betum, polièster) i l'alquitrà-brea (alquitrà amb resines sintètiques...).

Execució

Condicions prèvies

El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la D.T. o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C . Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.

Fases d'execució

Neteja i preparació de la superfície. Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.

Aplicació de l'imprimació, en el seu cas. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.

Control i acceptació

Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

Codi Segur de Validació	eaaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001		
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp		
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original		



Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

3.2 Làmines

Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o varies membranes.

Components

Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o plastòmers, plaques asfàltiques, làmines d'alquitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfonat) o de cautxú sintètic (butil, etc.)

Característiques tècniques mínimes

(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)

Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxioasfalt (GA), o semiadherides (GS).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxioasfalt (MA), o semiadherides (MS).

Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).

Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.

Membranes amb làmines de PVC autoprotegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.

Barreres sintètiques i metàl·liques.

Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i polièster.

Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució**Condicions prèvies**

Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambient indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressals de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

Fases d'execució

Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, bunes i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. *Toleràncies d'execució:* Encavalcaments: ± 20 mm. *Làmines adherides amb oxiasfalt.* Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semiadherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. *Membrana fixada mecànicament.* Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tnxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tnxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.

Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb mastic modificat de base quitrà. Les capes de mastic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment portland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de mastic: ≥ 3 mm. El mastic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del mastic bituminós ja estès, abans de



col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.

Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui. **Membrana no adherida o fixada mecànicament.** Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: **Soldadura química** amb un agent de soldadura per fusió en fred, **Soldadura en calent** fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, **Adhesiu** aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.

Membranes amb làmines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tancar amb morter de portland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.

Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semiadherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la D.T. Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixin els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).

Control i acceptació

Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m². Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseeix un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m². Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

Paret sense missió portant.

1.1 Envans de ceràmica

Envà de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç o guix, que constitueix particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Maons, morter i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència a compressió dels maons massissos i perforats, no serà inferior a 100 Kp/cm². La resistència a compressió dels maons buits, emprats en fàbriques resistents no serà inferior a 50 Kp/cm². En cas de fàbrica de maó d'obra vista, serà adequat un morter una mica menys resistent que el maó: un M-8 per a un maó R-10, o un M-16 per a un maó R-20.

Morters. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la "Instrucció per a la recepció de ciments RC-03". Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que: l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Tanmateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Revestiment interior. Serà d'enguixat i arrebossat de guix, etc... Complirà les especificacions recollides en el Plec de Condicions corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Calç, Àrids, Morters i Maons. Quan els maons subministrats estiguin emparats pel segell INCE, la D.F. podrà simplificar la recepció, comprovant únicament el fabricant, tipus i classe de maó, resistència a compressió en Kp/cm², dimensions nominals i segell INCE, dades que haurien de figurar en l'albarà i, si s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons subministrats procedeixin d'Estat membres de la Unió Europea, amb especificacions tècniques específiques, que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats pel segell INCE.

Execució

Condicions prèvies

Estarà acabada l'estructura, es disposarà dels bastiments de base a l'obra i es marcaran nivells en planta. Es replantejarà i es col·locaran mires escairades a una distància $\leq 4m$, amb marques a l'alçada de cada filada. Els maons s'humitejaran en el moment de la seva col·locació, regant-los abundantment i apilant-los perquè no degotin durant l'execució. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament la part de l'obra executada en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint la part de l'obra recentment executada. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es trauran i s'apuntalaran. Les fàbriques de maó es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 a 40 °C. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades. S'ha de treballar sense pluges si la paret és exterior.

Fases d'execució

Replanteig. Col·locació de les mires a les cantonades i estesa del fil entre mires. Col·locació de les peces.

Construcció d'envans. S'aixecaran per filades horitzontals senceres, excepte quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, en aquest cas la primera es deixarà escalonada. Les trobades de cantonada o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades. Entre la filada superior de l'envà i el forjat o l'element horitzontal de travesa, es deixarà una folgança de 2cm que s'emplenarà transcorregudes un mínim de 24 hores amb pasta de guix o amb morter de ciment. La trobada entre envans amb elements estructurals, es farà de manera que no siguin solidaris. Les regates tindran una profunditat no major de 4 cm. Les llindes de buits superiors a 100cm, es realitzaran per mitjà d'elements resistents. En les trobades amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai es reomplirà amb guix, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24h d'haver fet la paret. Si se sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Toleràncies d'execució. Gruix dels junts: ± 2 mm; distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm; planor i horitzontalitat de les filades: ± 5 mm/2 m.

Acabats. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

Repàs dels junts i neteja del parament. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les parets vistes han de tenir una coloració uniforme, si la direcció facultativa no fixa cap altra condició. Els junts han de ser plens i sense rebaves. A les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar rematats per la part superior, si la direcció facultativa 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. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.

Control i acceptació

Dues comprovacions cada 400m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, Protecció de la fàbrica i Execució de l'envà.

Amidament i abonament

m² de fàbrica de maó assentada amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduït buits superiors a 1m².

1.2 Envans de blocs de formigó

Envà de blocs de formigó amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, d'altura no major de 9m, que pot anar, o no, reforçat amb armadura.



Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Bloc de formigó, morter, formigó armat i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus segons normes UNE. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o a revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 o R10), ve definida per la resistència del bloc a la compressió; d'altra banda, el grau (I o II), vindrà donat per la seva capacitat d'absorbir aigua. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i han de presentar una teixidura superficial adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment. Els blocs a cara vista haurien de presentar en les seves cares exteriors una coloració homogènia i una textura uniforme, no havent d'oferir en aquestes cares coques, escrostonaments o escantellaments. Els materials emprats en la fabricació dels blocs de formigó (ciments, aigua, additius, àrids, formigó), compliran amb les normes UNE sense perjudici de l'establert en la Instrucció EHE. Les característiques d'aspecte, geomètriques, físiques, mecàniques, tèrmiques, acústiques i de resistència al foc dels blocs de formigó compliran l'especificat a les normes UNE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistent amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm².

Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que, l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades, (envasades o a orri) en sec per a morters duran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, quant a parts en volum dels seus components.

Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.

Revestiment interior. Podrà ser d'enguixat i arrebossat de guix, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, revestiment interior, Ciments, Aigua, Calç, Àrids i Morters. Quan els blocs subministrats estiguin emparats per un segell de qualitat oficialment reconegut per l'Administració, la direcció d'obra podrà simplificar el procés de control de recepció a comprovar que els blocs arriben en bon estat i el material estigui identificat amb l'establert en l'apartat 5.2 del "Plego de prescripcions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó en les obres de construcció" RB-90.

Execució

Condicions prèvies

Anivellament de l'arrencada del mur i neteja, si fos necessari, de la superfície de suport. Replanteig previ. Es col·locarà a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires. Es marcaran les diferents alçades, i s'elevaran d'una a una les diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Es realitzaran els esquerdejats interiors transcorreguts 45 dies després d'acabar la fàbrica per a evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. No s'ompliran les juntes horitzontals en tot el gruix del bloc. S'evitaran caigudes de morter tant en l'interior dels blocs com en la cambra del trasdossat.

Fases d'execució

En envans amb murs ordinaris (altura menor de 3,50 m). En els blocs s'humitejarà únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, per filades a nivell, excepte quan el bloc contingui additiu hidrofugant. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en diferents períodes. La que s'executi primer es deixarà esgraonada, si no fos possible, es deixarà formant alternativament entrants i sortints. No s'utilitzaran peces menors de mig bloc. Les filades intermitges es col·locaran amb les seves juntes verticals alternades, estenent-se el morter sobre la superfície massissa del seient del bloc, quedant les juntes horitzontals sempre enrasades. L'última filada estarà formada amb blocs de coronació, amb el fons cec en la seva part superior, per rebre el formigó de la cadena d'enllaç. Aquest tipus de peça s'utilitzarà també en l'execució de les llindes. Aquestes es realitzaran col·locant les peces sobre un sotapont i es rebran entre si amb el mateix morter utilitzat en la



Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001

Url de validació <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

resta de l'envà deixant lliure la canal de les peces per a la col·locació d'armadures i abocament del formigó. Es conservaran, mentre s'executi la fàbrica, els ploms i nivells de forma que el parament resulti amb totes les juntes alineades i a nivell. Es suspèndrà l'execució de la fàbrica en temps plujós o de gelades. El guarit del formigó en llindes es realitzarà regant-les durant un mínim de 7 dies.

En envans amb murs esvelts (altura compresa entre 3,50 m i 9 m). Cada 5 blocs es disposarà un suport de formigó armat, de dimensions igual al gruix de l'envà. Cada 5 filades, immediatament damunt de la filada de bloc, es col·locarà una peça de llinda, i es rebrà a l'última filada de bloc amb morter, deixant lliure la canal de la peça per a la col·locació d'armadura i abocament de formigó, vigilant que al compactar el formigó, quedin correctament farcits els buits. Es disposarà, a l'última filada de la fàbrica com a enllaç unilateral del forjat, un cercol (encadenat) de formigó armat. Es suspèndrà l'execució de la fàbrica en temps plujós o de gelades.

Acabats. Es recolliran les rebaves de morter, en l'assentament del bloc i s'estrenyeran contra la junta, procurant que aquesta quedi totalment plena, en murs de bloc per a revestir. Es vigilarà el rejuntat dels murs de bloc cara-vista.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² d'envà de bloc de formigó, rebut amb morter de ciment, amb encadenats o no de formigó armat cada 5 filades i reomplert amb formigó armat cada 5 blocs. Fins i tot replanteig, aplomat i anivellat, cort, preparació i col·locació de les armadures, abocament i compactat del formigó i part proporcional de minvaments despuntis, solapes, trencaments i neteja.

1.3 Envans de blocs d'argila alleugerida

Envà de blocs d'argila alleugerida pres amb morter de ciment amb junta horitzontal, i junta vertical encadellada.

Norma d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Blocs d'argila alleugerida, morter, formigó armat i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Bloc d'argila alleugerida. Podran ser d'gruix 19, 24 o 29 cm. La resistència mitja a compressió dels blocs serà major de 100 kg/cm². Pel que fa a la resistència al foc, al ser material exclusivament ceràmic estarà classificat com A1, no emetent gasos ni fums en contacte amb la flama. La impermeabilització dependrà del recobriments extern, mai de la pròpia fàbrica.

Mortor. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades en la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a la grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes en la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències pel que fa referència a: composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a l'obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix-hi la funció principal desitjada. Les barreges preparades, envasades en sec per a morters duren el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert en la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.

Revestiment interior. Serà d'arrebossat i enguixat.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Àrids, Morters i Blocs de termoargila. Quan els blocs subministrats estiguin emparats per un segell de qualitat oficialment reconegut per l'Administració, o vènen avalats per certificats de controls o assaigs realitzats per laboratoris oficialment reconeguts, la D.F. podrà simplificar el control de la recepció a comprovar que els blocs arriben en bon estat i el material s'identifica amb la mostra de contrast acceptada.

Ciments. Aigua. Àrids. Morters.

Execució

Condicions prèvies

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Els blocs s'hauran d'humitejar abans de la seva col·locació per assegurar la correcta adherència amb el morter. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es trauran i s'apuntalaran. Quan el vent sigui superior a 50km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades.

Fases d'execució

Les juntes verticals no portaran morter, ja que són encadellades. La separació entre juntes verticals de dues filades consecutives no serà inferior a 7cm. La fàbrica s'armarà amb suports verticals i armadures en les seves juntes horitzontals en les zones de mur propenses a la fissuració (canvis de secció, cantonades, trobades i buits). No es tallaran les peces, sinó que s'utilitzaran les peces adequades complementàries de coordinació modular.

Acabats. La fàbrica quedarà plana i aplomada, apta per a rebre el recobriments. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² de fàbrica de bloc d'argila alleugerida presa amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat de les peces i neteja, amidada deduïnt buits superiors a 1m².

1.4 Envans de vidre

Envà de peces de vidre translúcid, senzilles o dobles, preses amb nervis de morter armat o bé mitjançant juntes i bastidor de PVC, etc...

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

UNE

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Peces de vidre translúcid o en motlle, armadures, morter, replè elàstic, material segellat, bastidor i recolzament inferior.

Característiques tècniques mínimes

Peces de vidre translúcid o modelats. Podran ser: *senzilles*, consten d'un sol element massís que ha estat constituït en el motlle; *dobles*, formades per dos elements independents que, soldats entre si, donen lloc a una sola peça amb cambra d'aire. Les dimensions màximes d'utilització i la seva aplicació en envans buits, massissos o lluernaris trepitjables seguirà les recomanacions fixades en la normativa corresponent. Les propietats físiques (acústiques, tèrmiques i de resistència al foc) de les peces de vidre translúcid seran: *Modelats senzills*: 30 dBA, 4,50 kcal/h. m² °C, paraflames de 1,50 a 2 h. *Modelats dobles*: 35 dBA, 3 kcal/h. m² °C, paraflames de 2 h.

Armadures. Les armadures dels nervis de morter seran d'acer B 400 S.

Morters. La dosificació del morter dels nervis serà de 1 volum de ciment tipus I o II, categoria 35 i 3 volums de sorra de riu rentada. El ciment utilitzat en el morter dels nervis complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-97.

Reomplert elàstic. El reomplert elàstic de la junta perimetral serà de fibra de vidre associada a asfalts o breas d'alt punt de fusió, viscositat elevada a altes temperatures, reduït coeficient de dilatació, plasticitat a baixes temperatures, inalterable enfront d'agents atmosfèrics i de bona adherència al formigó. Així mateix serà inalterable a temperatures entre -10 °C i +80 °C. Aquestes característiques no variaran essencialment en un període inferior a 10 anys des de la seva aplicació.

Material de segellat. El material de segellat haurà de ser de naturalesa imputrescible i impermeable.

Bastidor. En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor. El bastidor i els perfils junta seran de PVC rígids. Els tascons seran de fusta, secció rectangular de gruixos variables de 5 a 10 mm.

Suport inferior. Es col·locarà cartró asfàltic de 0,30 cm de gruix en el suport inferior abans de començar l'execució del panell.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciments, Aigua, Àrids, Morters, Peces de vidre translúcid o modelats i Armadures per a formigons.

Execució

Condicions prèvies

Preparació del buit de l'obra a les mesures previstes per a rebre el bastidor de PVC. Es col·locarà cartró asfàltic en el suport inferior abans de començar l'execució del pany. Es treballarà a una temperatura ambient que oscil·larà entre els 5 °C i els 40 °C i protegint l'obra que s'executa de l'acció de les pluges i dels vents superiors a 50 km/h. L'envà serà estanc i la seva col·locació eliminarà la possibilitat que pugui arribar a sotmetre's a alguna tensió estructural. Serà independent de la resta, mitjançant una junta de dilatació perimetral.

Fases d'execució



Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Les juntes de dilatació i d'estanquitat estaran segellades i farcides de material elàstic. *En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor*: el bastidor es fixarà a obra de manera que quedi aplomat i anivellat. Els modelats de l'última fila aniran encunyats en la seva part superior. L'últim modelat s'encunyarà en la part superior i en la vertical.

Acabats. En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor, per al repàs de les juntes, s'utilitzarà un material de segellat. Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² de la superfície total executada, compresa entre els elements de sustentació. Fins i tot execució dels nervis de morter, encunyat i segellat, amb o sense bastidor.

1.5 Envans prefabricats

1.5.1 Plaques de guix i escaiola

Tancament de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola encadellats i units amb adhesiu en base d'escaiola, que constitueixen particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Norma de Construcción Sismoresistente, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentaria d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques o panells prefabricats, adhesiu, banda a l'arrencada, material de juntes, remat de juntes, escaiola.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Seran encadellats vertical o horitzontalment segons es tracti de panells (altura ≥ 360 cm) o plaques (altura = $50 \pm 0,20$ cm), de parament llis, podent ser massissos o alleugerits mitjançant perforacions horitzontals o verticals, fabricats amb guix de prefabricats (YP), o escaiola (I-30 i I-35) i, en ocasions, amb afegits de fibra de vidre i altres additius per a millorar la seva resistència i disminuir la seva fragilitat. En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallats amb facilitat.

Adhesiu per a les unions. Serà de cola en base d'escaiola.

Banda en l'arrencada. Podrà ser de suro o de poliestirè expandit (tipus IV o V).

Material de juntes. Serà de poliestirè expandit (tipus I o II)

Rematada de juntes. Mitjançant malla de fibra de vidre.

Escaiola. Complirà les condicions especificades en el Plec de Condicions corresponents.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de guix i escaiola, Guixos i Escaioles.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques en cantons, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. En cas de plaques de guix, s'executarà un sòcol de maó o s'anivellarà el sòl per a enganxar una banda elàstica que rebí les plaques o panells. S'aïllaran les canonades i els radiadors per a evitar condensacions. Les regates per a fontaneria i electricitat no seran superiors a un terç de el gruix de la partició. Les trobades de les particions amb altres tancaments es faran mitjançant una regata suficient en els mateixos per a rebre les plaques i banda de poliestirè per a realitzar la junta. Les finestres duren juntes perimetrals, els cercols no recolzaran en la part exterior d'escaiola.

Fases d'execució

Replanteig i neteja de la base. L'envà ha de ser estable, pla i aplomat. En qualsevol punt ha de ser resistent a una força normal de penetració de 100 kg i a una energia d'impacte de 12 kg x m, sense que es produeixi deformació aparent.

Col·locació de les guies.

Muntatge de les plaques, unides amb adhesiu. Les plaques han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Entre l'última filada i el sostre o l'element estructural superior sense enguixar, ha d'haver-hi una tira de poliestirè i un espai que s'ha d'haver reblert amb escaiola, al cap de 24 h. Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina. En els punts on sigui previsible l'aparició d'esquerdes, cal que es col·loqui una malla de fibra de vidre revestida de PVC.



Formació de les trobades amb altres elements constructius. La trobada amb d'altres elements i l'assentament en el terra s'ha de fer amb una tira de suro encolada. Les obertures de més d'1 m d'amplària han de portar una llinda resistent. La testa de les plaques que s'acordin amb qualsevol altre element ha de tenir l'acabat de fàbrica.

Allisat i enrasat dels junt. Els junts han de ser plens i sense rebaves.

Toleràncies d'execució: Planor: ± 5 mm/2 m; Aplomat: ± 5 mm; Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm.

Plaques. La primera filada es realitzarà amb plaques hidròfugues d'alçada més gran de 20 cm per a protegir la base de l'ascensió de l'aigua per capil·laritat al fregar, i es col·locarà un sòcol. Sobre els cercols de les portes s'enganxarà una banda elàstica per a donar suport les plaques. En buits d'ample més grans d'un m, els elements resistents es disposaran, amb lliurament mínim de 10 cm. Els panells es col·locaran secs i bé tallats; la junta amb el sostre tindrà un gruix de 3 cm, que s'emplenarà 24 hores després d'haver realitzat les particions dels pisos superiors. Prèviament s'haurà enganxat en el sostre una banda elàstica. Les juntes entre plaques tindran un gruix màxim de 2 mm.

Panells. Una vegada encadellats tots els panells que conformen l'envà, s'aixecarà aquest ajustant-lo al forjat i emplenant la junta inferior amb adhesiu, escaiola o guix. Quan pugui produir-se ascensió d'aigua per capil·laritat, es col·locarà una làmina impermeabilitzant que es doblegarà i enganxarà a les cares laterals de l'envà, prèvia imprimació de la cara de seient. En els angles dels cercols i punts d'ancoratge es deixaran buits de 10X10 cm emplenant-se amb pasta de guix, escaiola o cola semienduriment. La unió entre envans es farà plena mitjançant adhesiu, estant planes i enrasades les superfícies de contacte

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat i es repassaran les juntes amb escaiola.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² de d'envà de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques o panells, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes, part proporcional de minvaments, trencaments, accessoris de fixació i neteja.

1.5.2 Plaques de cartró-guix

Tancament de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, amb entramat interior metàl·lic o de fusta, que constitueixen particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma bàsica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Norma de Construcción Sismoresistente, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques o panells prefabricats, entramat interior, pastes i cintes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Estaran constituïts per: ànima cel·lular de llana de roca o fibra de vidre, dues plaques de cartró-guix encolades a l'ànima cel·lular, de guix de prefabricats (YP), folrades amb cartró. El guix podrà ser hidrofugat (si la partició pertany a un nucli humit) o amb additius que li confereixen duresa, resistència al foc, etc... En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallades amb facilitat.

Entramat interior. Format per una sèrie d'elements verticals i horitzontals que podran ser llistons de fusta o perfils d'acer galvanitzat (perfils en O, muntants en C, mestres, angulars, etc...). A més contarán amb una sèrie d'accessoris com encreuament entre perfils, etc... La fixació perfil - perfil o placa - perfil es realitzarà mitjançant cargols d'acer o suports elàstics per a millorar l'aïllament acústic.

Pastes. Podran ser per a acabat de la superfície del panell o per al reomplert de juntes entre panells.

Cintes. Per a enfortir el tractament de juntes, (paper microperforat), o per a reforçar cantons (cantoneres).

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de cartró-guix, guixos i escaioles, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques a cantonades, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. Tots els elements singulars que puguin afectar a l'execució com, juntes de dilatació, buits, etc... haurien d'estar replantejats. En cas d'entramat interior de fusta, es col·locarà un llata-guia de longitud i ample igual als de l'envà, fixant-lo al sòl mitjançant claus o cargols. Així mateix es col·locaran llistons en el sostre i laterals de l'envà, quedant anivellats i aplomats. En cas d'entramat amb perfil·laria metàl·lica, s'interposarà una banda autoexpansiva entre perfils canals i

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



terra. En les unions entre panells es col·locarà cinta perforada sobre el reomplert de les juntes, es rejuntarà amb nova pasta i dues mans de pasta fina, i s'escatarà la superfície. En les unions d'envans amb altres elements, es col·locarà paper microperforat i pasta de juntes. El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable. Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar. Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Fases d'execució

Replanteig dels perfils.

Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils. Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre. Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc...). La longitud dels muntants ha de ser 15 mm més curta que l'alçada lliure que han de cobrir. La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Cal preveure el reforç de l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc...) Per a l'execució de les cantonades i trobades de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre la trobada per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar. Queden expressament prohibides les trobades a baix d'escala

Toleràncies d'execució. Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm; aplomat: ± 5 mm/3 m.

En cas d'entramat interior de fusta. Els panells es col·locaran encarrilant-los en el llistó del forjat superior, interposant entre cada dos panells un llistó quadrat. En els buits es col·locarà un pre-cèrcol de llistons quadrats de costat igual a l'ànima de l'envà. Els panells es clavaràn als llistons amb claus que travessin la placa sense trencar el cartró exterior. Una vegada muntat l'envà es tapanarà les juntes amb un material de reomplert, cobrint-se després amb cinta protectora.

En cas d'entramat de fusteria metàl·lica. Els muntants es fixaran als canals, en cantons, arrencades d'envans i buits de portes o finestres. En els buits, els muntants delimitaran els cercols i es col·locaran canals en les llindes de buits reforçant les unions amb muntants amb plec de 20 cm de longitud.

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat, presentant un aspecte net, sense ressalts ni trencaments.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² d'envà de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, sobre estructura galvanitzada autoportant, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques i estructura suport, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes part proporcional de minvaments trencaments i accessoris de fixació i neteja.

2 MAMPARES

Element separador vertical i d'estructura lleugera, generalment fixat a l'obra. S'utilitza per a compartimentar espais.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB SU, Seguretat d'Utilització; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Acer

Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables sense funció estructural, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils d'acer galvanitzat i un panell cec, envidrament o mixt, podent incloure portes o no.

Components

Estructura portant, perfils per a panells, tensors, perns, empanelat, tancament, perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, perfils d'acabat i material de segellat de junta.

Característiques tècniques

Estructura portant. Formada per perfils bàsics i complementaris verticals i horitzontals d'acer que formen un entramat desmuntable. Els perfils aniran protegits contra l'oxidació mitjançant galvanització. Aniran proveïts d'orificis per a cargols de pressió i tindran un gruix mínim d'1mm.

Perfils per a panells. Seran extrusionats d'aliatge lleuger d'alumini, els perfils vindran amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres) o lacat i tindran un gruix mínim de perfil de 1,50mm. Podran venir proveïts de perfils de cautxú sintètic per a subjecció del panell. Podrà quedar vist o ocult.

Tensor. Serà d'acer protegit contra la corrosió.

Pern. Poden ser de diferents tipus: de llautó, d'alumini, d'acer inoxidable, etc... protegits contra la corrosió.

Panell. Constituit per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc...). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles, (en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).

Tancament. En cas que el panell tingui envidraments o portes.

Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.

Control i acceptació

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Es realitzaran les corresponents comprovacions a l'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Perfils d'alumini anoditzat, Vidre i Escumes elastomèriques.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà l'envà a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enllosat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.

Fases d'execució

Es col·locaran els perfils verticals aplomats i lleugerament tibats contra un perfil de repartiment. Posteriorment es col·locaran anivellats els horitzontals intermedis i es tibarà definitivament els verticals. El panell es col·locarà sobre el perfil amb interposició del perfil de cautxú sintètic, quedant anivellat i aplomat. Les instal·lacions com electricitat, telefonia i antenes podran disposar-se per l'interior dels perfils de l'entramat de la mampara. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a cobrir. **Acabats.** El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.

Control i acceptació

Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.

Condicions de no acceptació automàtica: Error de replanteig. Col·locació de: perfil continu, tensor, fixació del panell i pern.

Nombre i tipus distint de l'especificat.

Amidament i abonament

m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'acer galvanitzat i panell o envidrament. Fins i tot tall, reparació i unions de perfils, fixació de ribets, patilles i ferramenta de pengi i seguretat, totalment col·locada i repàs final.

2.2 Aliatges lleugers

Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables sense funció estructural, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils d'acer galvanitzat i un panell cec, envidrat o mixt, podent incloure portes o no.

Components

Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, estructura portant, perfils per panells, panells, tancament, perfils d'acabat, peces d'encaix i subjecció i material de segellat de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar.

Estructura portant. Formada per perfils bàsics i complementaris verticals i horitzontals que formen un entramat desmuntable. Seran extrusionats d'aliatge lleuger d'alumini: els perfils vindran amb acabat anoditzat (gruix mínim 15 micres) o lacat i tindran un gruix mínim de perfil de 1,50mm.

Perfils per a panells. Tindran les mateixes característiques que els perfils de l'estructura portant.

Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc...). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles (en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).

Tancament. En cas que el panell tingui elements envidrats o portes.

Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.

Peces d'acoblament i subjecció. Tensor, pern, clip de subjecció, seran d'acer inoxidable o protegit contra la corrosió.

Material de segellat de juntes.

Control i acceptació

Es realitzaran les corresponents comprovacions d'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils d'alumini anoditzat, Perfils laminats i xapes, Taulers de fusta o suro, Vidre i Escumes elastomèriques.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà l'envà a col·locar. Es disposarà un perfil continu sobre l'enrajolat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.

Fases d'execució

Es col·locaran primer els perfils bàsics horitzontals continus inferiors; posteriorment els verticals aplomats i lleugerament tibats. A continuació es col·locaran anivellats els horitzontals intermedis i es tibarà definitivament els verticals. Es col·locarà el tensor entre el perfil suport i el de repartiment. La seva tensió es graduarà mitjançant rosca o sistema equivalent. Es fixarà els perfils per a panells i els de registre mitjançant clips. Es fixarà el perfil final mitjançant cargols de pressió. Es col·locaran els elements d'acoblament en les trobades dels perfils bàsics horitzontals i verticals mitjançant cargols de pressió, quedant anivellats i aplomats. Es col·locarà el panell sobre el perfil per a panell amb interposició del perfil continu de cautxú sintètic, quedant anivellat i aplomat. Les instal·lacions com electricitat, telefonia i antenes podran disposar-se per l'interior dels perfils de l'entramat de la mampara. Les obertures duran una llinda resistent.

Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.



Control i acceptació

Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.

Condicions de no acceptació automàtica són els següents: Replanteig. Col·locació de: perfil continu, pern, tensor, panell i perfil.

Amidament i abonament

m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'alumini anoditzat i panell o envidrament. Fins i tot tall, preparació i unions de perfils, fixació de ribets, patilles i ferramenta, i seguretat.

2.3 Fusta

Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils de fusta vista o oculta i un panell cec, envidrat o mixt, podent incloure portes o finestres.

Components

Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, entramat, panell, tancament, perfils d'acabat, peces d'encaix i fixació, tapajunts i ribet.

Característiques tècniques mínimes

Entramat. Estarà format per una sèrie de perfils: perfil suport, intermedi, repartiment i guia. Els perfils de fusta massissa estaran correctament escarats, tindran les seves cares vistes, raspallades i escatades de taller, amb acabat pintat o envernissat. Per als perfils ocults no es precisen fustes de les empleades normalment en ebenisteria i decoració.

Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc...). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles (en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).

Tancament. En cas que el panell tingui portes.

Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.

Peces d'acoblament i fixació. Tensor, esquadra de fixació, etc... seran d'acer protegit contra la corrosió. Els galces podran ser de fusta molt dura com roure, faig, etc...

Tapajunts i ribets. Seran de fusta, presentant les seves cares i cantells vists, raspallats i escatats.

Control i acceptació

Es realitzaran les corresponents comprovacions d'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils de fusta, Taulers de fusta o suro, Pintures o vernissos, Vidre i Escumes elastomèriques.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució**Condicions prèvies**

Es replantejarà la mampara a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enrajolat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.

Fases d'execució

Mampara desmuntable. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locarà, els perfils de repartiment, els perfils suport, i els perfils intermedis, fixant-los per pressió, havent de quedar anivellats. *En cas d'entramat vist*, es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. *En cas d'entramat ocult*, el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols, i es col·locarà el tapajunt.

Mampara fixa. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locaran els perfils de repartiment, els perfils suport i els perfils intermedis mitjançant esquadra de fixació, havent de quedar anivellats. *En cas d'entramat vist*, es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. *En cas d'entramat ocult*, el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols.

Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.

Control i acceptació

Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.

Condicions de no acceptació automàtica són els següents: Replanteig. Col·locació de: perfil continu, pern, tensor, panell i perfil.

Amidament i abonament

m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'acer fusta i panell o envidrament, fins i tot trepants, fixació a paraments, ajustat d'obra, presentació, anivellat i aplomat, canalitzacions, repàs i ajustament final.

3 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



3.1 Portes de fusta

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.

Escalrada de fusta de pes específic $\geq 450\text{kg/m}^3$ i humitat $\leq 15\%$.

Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.

Protecció de pintura, lacat o vernís.

Accessoris i ferramentes, junts perimetral, etc...

Característiques tècniques mínimes

Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentaris: assaigs, distintius i marcatges CEE.

Les escairades no presentaran guexaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.

Fases d'execució

Presentació de la porta.

Col·locació de la ferramenta.

Fixació definitiva.

Neteja i protecció.

Toleràncies d'execució. Horitzontalitat: $\pm 1\text{ mm}$. Aplomat: $\pm 3\text{ mm}$. Pla previst de la fulla respecte al bastiment: $\pm 1\text{ mm}$. Posició de la ferramenta: $\pm 2\text{ mm}$. **Portes.** Franquícia entre les fulles i el bastiment: $\geq 0,2\text{ cm}$. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre $0,2\text{ cm}$ i $0,4\text{ cm}$. Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥ 3 .

Control i acceptació

La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Amidament i Abonament

m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Inclouent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.

Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

3.2 Portes metàl·liques

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE

UNE 85103:1991 EX. Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: Assaigs, distintius i marcatges CEE.

En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva.

Les escairades no presentaran guexaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

Execució

Condicions prèvies

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.

Fases d'execució

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.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm. Nivell previst: ± 5 mm. Horizontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 2 mm/m

Control i acceptació

Ha d'obrir i tancar correctament. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. Distància entre ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm. Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm. Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

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. 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. Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm.

Amidament i Abonament

Unitat amidada segons les especificacions de la D.T.

3.3 Portes tallafocs

Portes amb resistència al foc durant un termini de temps determinant, mantenint les funcions d'integritat i aïllament tèrmic, portes de fulles batents amb eix de gir vertical i portes de fulles corredisses.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB SI; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma bàsica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Classificació dels productes de la construcció i els elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant del foc. R.D. 312/2005

UNE

UNE 85102:1991 EX. Puertas y cancelas deslizantes correderas rectas. Definiciones, clasificación y características.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Porta de fusta o metàl·lica tallafocs amb reblert de material aïllant d'accionament manual o automàtic, bastiment de base, mecanismes i accessoris.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de tancament exigít en portes previstes com a sortida de planta o d'edifici i per evacuació de més de 50 persones. Per ocupants habituals amb maneta o polsador, i per ocupants no habituals barra antipànic segons s'estableix en normes UNE-EN 179:2003 VC1, i 1125:2003 VC1.

Execució

Condicions prèvies

Durant el procés de col·locació s'han d'utilitzar uns elements que garanteixin la protecció contra els impactes i uns altres que mantinguin l'escairat fins que el bastiment quedi ben travat. Mecanismes i accessoris. S'ha de col·locar sobre els forats i osques preparats a les fulles de la porta. El muntatge s'ha de fer de manera que no es produeixi una pèrdua d'aïllament a la temperatura al voltant del pany, seguint les instruccions tècniques del fabricant.

Fases d'execució

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts.

Replanteig. En el forat de la situació dels elements d'ancoratge.

Fixació. Del bastiment, de les guies i col·locació del full.

Col·locació i ajust dels mecanismes d'obertura tant a la porta com al bastiment.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm, anivellament: ± 1 mm, aplomat: ≤ 3 mm (enfora)

Control i acceptació

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst. Ha de funcionar correctament i ha de tenir un accionament suau. Ha de quedar fixat a la fulla per mitjà de cargols.

Portes de fulles batents. El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació (en el cas de més de 50 persones o locals de risc mig i alt) 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 ($\pm$ 50 mm) El bastiment ha de quedar travat al parament amb platines d'ancoratge, 3 a cada muntant i al travesser, agafades amb morter. La part inferior ha d'estar encastada un mínim de 3 cm en el paviment.

Portes de fulles corredisses. Les guies de recorregut han de quedar horitzontals, per a les portes d'accionament manual, o inclinades

amb una pendent cap el punt mitjà de la porta $\geq$ 2%, en les d'accionament automàtic, i han de ser netes. Els mecanismes de rodament han de ser autolubrificants per tal de facilitar el desplaçament de les fulles. Els topalls de recorregut de les guies han de permetre l'obertura total de les fulles, sense disminuir l'amplària real de la via d'evacuació. Els perfils tallafocs del bastiment han d'estar travats al parament pels tres costats, amb platines d'ancoratge a distàncies $\leq$ 60 cm. La guia ha de quedar sòlidament fixada al suport i en la posició indicada en el plànol de muntatge.

Amidament i Abonament

ut amidada segons les especificacions de la D.T.

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 CONTINUS

Revestiment de sòls en interiors executats de forma continua amb un conglomerant i un material d'addició, podent rebre diferents tipus d'acabat.

Poden ser de formigó, terratzó continu, de morters o de resines sintètiques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conglomerant, àrids, aigua, additius en massa, productes d'acabat, pintura, desmoldejant, resina d'acabat, malla electrosoldada de rodons d'acer, làmina impermeable, juntes, materials de revestiment i sistemes de fixació.

Característiques tècniques mínimes

Conglomerant. Cement. Complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03.

Materials bituminosos. Podran ser de barreja en calent constituïda per un conglomerant bituminós i àrids minerals.

Materials sintètics. Resines sintètiques, etc...

Àrids. La sorra podrà ser de mina, riu, platja rentada, matxucat o barreja d'elles. La grava podrà ser de riu, matxucat o pedrera.

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Additius en massa. Podran ser pigments.

Productes d'acabat. Pintura. Constituïran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució: aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...) o dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esfalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescent i ignífuges, etc...). Aglutinants com: cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...). Desmoldejant, servirà de material desencofrant per als motlles o patrons d'imprimir, en cas de paviments continus de formigó amb teixidura "in situ" permetent extreure teixidures de les superfícies de formigó durant el seu procés d'enduriment. No alterarà cap de les propietats del formigó, haurà de ser estable, servirà al formigó com producte impermeabilizant impedint el pas de l'aigua, alhora que dota al formigó de major resistència a la gelada. Així mateix serà un element de guarit que impedirà l'evaporació de l'aigua del formigó.

Resina d'acabat. Haurà de ser incolora, i permetrà ser acolorida en cas de necessitat. Haurà de ser impermeable a l'aigua, resistent a la base, als àcids ambientals, a la calor i als llamps UV (no podrà groguejar en cap cas). Evitarà la formació de fongs i microorganismes. Podrà aplicar-se en superfícies seques o humides, amb fred o calor, podrà repintar-se i disposarà d'una excel·lent rapidesa d'assecat. Realçarà els colors, formes, teixidures i volums dels paviments acabats.

Malla electrosoldada de rodons d'acer.

Làmina impermeable.

Juntes. Pel reomplert de les juntes s'utilitzaran: elastòmers, perfils de PVC, bandes de llautó, etc... Pel segellat de juntes, material elàstic de fàcil introducció en les juntes. Els tapajunts podran ser: perfils o bandes de material metàl·lic o plàstic.

Sistema de fixació.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Conglomerant, Àrids, Material d'addició, Ciments, Aigua i Arenes (àrids).

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Execució.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Condicions prèvies

En cas de paviment continu amb aglomerat bituminós i amb asfalt fos, sobre la superfície del formigó del forjat o solera es donarà una imprimació amb un reg d'emulsió de betum. *En cas de paviment de formigó continu tractat superficialment*, amb morter de resines sintètiques o morter hidràulic polimèric, s'eliminarà la beurada superficial del formigó del forjat o solera mitjançant gratat amb raspalls metàl·lics. *En cas de paviment continu de formigó tractat amb morter hidràulic*, si el forjat o solera tenen mes de 28 dies, es gratarà la superfície i s'aplicarà una imprimació prèvia, d'acord amb el tipus de suport i el morter a aplicar.

En tots els casos es respectaran les juntes de la solera o forjat. En els paviments situats a l'exterior, se situaran juntes de dilatació formant una quadrícula de costat no major de 5 m que alhora faran paper de juntes de retracció. En els paviments situats a l'interior, se situaran juntes de dilatació coincidint amb les de l'edifici, i es mantindran en tot el gruix del revestiment. Quan l'execució del paviment continu es faci per bandes, es disposaran juntes en les arestes longitudinals de les mateixes.

Fases d'execució

Paviment continu amb morter de resines sintètiques. En cas de morter autoanivellant, aquest s'aplicarà amb espàtula dentada fins a un gruix no menor de 2 mm. *En cas de morter no autoanivellant*, aquest s'aplicarà mitjançant plana o espàtula fins a un gruix no menor de 4 mm.

Paviment continu amb morter hidràulic polimèric: el morter es compactarà i allisarà mecànicament fins a gruix no menor de 5 mm.

Paviment de terratzo continu. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Preparació dels junts. Col·locació del morter d'emprimació. Col·locació de la malla de fibra de vidre. Col·locació de la malla alveolar. Col·locació del morter d'acabat. Rebaixat, polit i abrillantat. En el paviment o hi ha d'haver esquerdes, taques, canvis de tonalitat ni d'altres defectes superficials. La superfície del paviment ha de ser polida i abrillantada. No s'hi ha de veure marques ni senyals de la polidora. La superfície acabada ha de ser plana i ha de tenir una textura uniforme i una coloració homogènia. Gruix de la capa del morter d'emprimació: 3mm. Gruix de la capa del morter d'acabat: 10mm. Absorció d'aigua (UNE 127-002).

Paviment de formigó. Acabat sense additius. 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. 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 25m² amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions. Hi ha d'haver junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts en les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1cm 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. Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE EN ISO 6506/1) mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre ≥ 3 kg/mm². Resistència característica estimada del formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies serà $\geq 0,9 \times F_{ck}$. *Toleràncies d'execució*: Gruix: $\pm 10\%$ del gruix; Nivell: ± 10 mm; Planor: $\pm$ mm/3 m. El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient d'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 humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps calorós i sec, i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

Acabats. Amb empedra. Serà amb pedres anivellades sobre capa de morter de 5 cm. S'estendrà la beurada de ciment sobre les juntes, regant-se posteriorment durant 15 dies. S'eliminaran les restes de beurada i es netejarà la seva superfície. *Amb graveta*. Serà amb capa de barreja de sorra i grava d'almenys 3 cm d'gruix col·locada sobre el terreny, de manera que quedi solta o ferma. *Amb terratzo in situ*. Serà amb capa de 2 cm de sorra sobre el forjat o solera, sobre la qual s'estendrà una capa de morter de 1,50 cm, malla electrosoldada i altra capa de morter de 1,50 cm. Una vegada piconada i anivellada aquesta capa, s'estendrà el morter d'acabat disposant banda per a juntes en quadrícules de costat no major de 1,25 m. Es farà mitjançant polit amb màquina de disc horitzontal de la capa de morter d'acabat. *Amb aglomerat bituminós*. Serà amb capa d'aglomerat hidrocarbonat estesa mitjançant procediments mecànics fins a gruix de 40 mm. L'acabat final es farà mitjançant compactació amb corrons, durant la qual, la temperatura de l'aglomerat no baixarà de 80°C. *Tractat superficialment*. S'aplicarà el tractament superficial del formigó (enduridor, recobriments), en capes successives mitjançant, brotxa, raspall, corró o pistola. *De formigó tractat amb morter hidràulic*: serà mitjançant aplicació del morter hidràulic sobre el formigó per espolvorejar amb un morter en sec o a la plana amb un morter en pasta.

Amb morter hidràulic polimèric. L'acabat final podrà ser de pintat amb resines epoxi o poliuretà, o mitjançant un tractament superficial del formigó amb enduridor. *De formigó tractat superficialment amb enduridor-colorant*. Podrà rebre un acabat mitjançant aplicació d'un agent desmoldejant, per a posteriorment obtenir teixidura amb el model o patró triat; aquesta operació es realitzarà mentre el formigó segueixi en estat d'enduriment plàstic. Una vegada endurit el formigó, es procedirà al rentat de la superfície amb aigua a pressió per a desincrustar l'agent desmoldejant i matèries estranyes. Per a finalitzar, es realitzarà un segellat superficial amb resines, projectades mitjançant sistema airless d'alta pressió en dues capes, obtenint així el rebuig de la resina sobrant, una vegada segellat el porus en la seva totalitat.

Juntes. En cas de junta de dilatació: l'ample de la junta serà de 10 a 20 mm i la seva profunditat igual al del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts per pressió o ajustament. *En cas de juntes de retracció*: l'ample de la junta serà de 5 a 10 mm i la seva profunditat igual a 1/3 del gruix del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts. Prèviament la junta es realitzarà mitjançant un calaix practicat a màquina en el paviment. Segons el CTE DB HS punt 2.2.3.

Control i acceptació

Comprovació del suport: Es comprovarà la neteja del suport i imprimació. Gruix de la capa de base i de la capa d'acabat. Disposició i separació entre bandes de juntes. Planor amb regla de 2m.

Amidament i abonament

m² de paviment continu realment executat. Incloent pintures, enduridors, formació de juntes eliminació de restes i neteja. m³ de volum realment executat.

Paviment de formigó acabat amb additius. Mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la D.T. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. No s'inclouen en aquests criteris les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació. No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent. Estesa amb regle vibratori, queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas en que sigui necessari.

2 FLEXIBLES

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3dadd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Parament horitzontal col·locat sobre forjat o solera amb materials tèxtils o sintètics. Aquests paviments es poden col·locar en llosetes o en làmines.

En podem trobar de diferents tipus: Paviments de llosetes de suro, peces de suro col·locades amb adhesiu; Paviments de PVC; Paviment sintètic en làmines o llosetes col·locades amb adhesiu. Pot ser amb sola *d'escuma alveolar*, que és un paviment format amb làmines de PVC amb base d'escuma alveolar, col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en fred amb PVC líquid, o *homogeni* que és un paviment format amb peces de PVC col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular; Paviments de goma; Paviment sintètic en làmines o llosetes de goma col·locat amb adhesiu; Paviments de linòleum i amiant-vinil; Paviment sintètic en làmines o llosetes col·locat amb adhesiu; Paviment de moquetes. Revestiment tèxtil de terra amb moqueta de llana o de fibres sintètiques; es poden col·locar amb adhesiu, tensada sobre feltre de suport i amb adhesiu ajustada a un bastiment d'acer.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Material de revestiment, sistema de fixació i cantoneres.

Característiques tècniques mínimes

Material de revestiment. Moqueta en rotllo o llosetes, linòleum. PVC en rotllo o llosetes, amiant-vinil, goma natural o sintètica en rotllo o llosetes i suro en llosetes.

Cantoneres. Podrà ser: de fusta, d'acer inoxidable o perfil extrusionat en aliatge d'alumini.

Sistema de fixació. *Moqueta en llosetes.* Podran ser autoadhesives. *Moqueta en rotllo.* Podrà anar adherida o tibada per adhesió o per llatges. *Linòleum, PVC o amiant – vinil.* Tant en llosetes com en rotllo, podran anar adherits al suport. *Goma.* En llosetes o rotllo, podrà anar adherit o rebut amb morter de ciment. En qualsevol cas l'adhesiu podrà ser de resines sintètiques amb polímers, resines artificials, bituminosos, ciments - cola. La banda adhesiva en rotllos podrà ser de cinta termoplàstica impregnada amb adhesiu per ambdues cares.

Cantoneres. Es col·locarà amb adhesiu i es fixarà de manera que no existeixin cel·les amb la petjada ni amb els encavalcaments amb la paret. En cas d'ésser de fusta o metàl·lic es col·locarà amb patilles o cargols d'acer protegits contra la corrosió, i en cas d'ésser de goma, PVC o metàl·lic, es col·locarà amb adhesiu.

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrencia, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament R_d es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Identificació de les llosetes, rajoles o rotllos del material. Comprovar característiques complint CTE DB –SI.

Execució

Condicions prèvies

La superfície del forjat, llosa o solera estarà exempta de greixos, oli o pols. El suport estarà sec, net i amb la planor i nivell previst. Quan sota la capa de morter que serveix de base al revestiment pugui haver-hi humitat, es col·locarà entre aquesta i el suport una làmina aïllant. En el paviment no hi ha d'haver junts ni peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver bosses ni ressals entre les làmines o peces. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$ i una duresa Brinell superficial mesurada amb bola de 10 mm de diàmetre $\geq 3 \text{ kg/mm}^2$ (UNE EN ISO 6506/1). La col·locació de les peces s'ha de fer començant pels eixos geomètrics que divideixen en ambdós sentits el local en dues parts iguals. Les làmines o les llosetes s'han de mantenir 24 h a la temperatura ambient del local per pavimentar. En els altiplans de planta de les escales de zones de públic (persones no familiaritzades amb l'edifici) es disposarà una franja de paviment tàctil en l'arrencada dels trams descendents, amb la mateixa amplària que el tram i una profunditat de 800 mm, com a mínim. En aquests altiplans no hi haurà portes ni passadissos d'amplària inferior a 1200 mm situats a menys de 400 mm de distància del primer esglaó d'un tram. En general, no es trepitjarà el paviment durant les 24 hores següents a la seva col·locació.

Fases d'execució

Sintètics.

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. No es col·locaran paviments de moqueta, de linòleum de PVC ni d'amiant-vinil en locals humits. Els tres últims tampoc es col·locaran. Si s'han de manejar àlcalis àcids orgànics diluïts, dissolvents orgànics aromàtics. No es col·locaran paviments de goma quan hagin de manejar-se àcids inorgànics, orgànics i oxidants concentrats, dissolvents aromàtics o clorats, olis i grasses animals, vegetals i minerals. *Per moqueta en llosetes autoadhesives o en rotllo, linòleum i PVC en llosetes o en rotllo, llosetes d'amiant - vinil i rotllos i rajoles de goma adherits.* S'estendrà sobre el forjat o solera una capa de morter de ciment, i sobre aquesta una o més capes de pasta d'allisat. *Per goma en rotllo o rajoles rebudes amb ciment.* S'estendrà sobre el forjat o solera una capa de morter de ciment, i sobre aquesta una capa de beurada de ciment.

Col·locació de l'adhesiu. L'adhesiu s'ha d'estendre en una superfície que sigui equivalent a vuit llosetes aproximadament i s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. *Paviment de làmines de PVC.* L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula de dents fines, amb un consum mínim de 250 g/m^2 . El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant. Un cop fet el segellat dels junts s'ha de retirar l'excés d'adhesiu mentre el producte encara estigui fresc.



Col·locació de les làmines o les llosetes. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa. S'han de respectar els junts propis del suport. S'han de col·locar a tocar i sense cel·les en cas de llosetes. En cas de paviments de llosetes, es replantejarà la seva col·locació sobre la pasta d'allisat. En cas de paviments subministrats en rotllo, es tallaran aquests en tires amb les mesures del local, deixant una tolerància de 2-3 cm a l'excés. Per a la col·locació de làmines, les tires han de cavalcar 20 mm. En primer lloc s'ha d'haver tallat la vora inferior amb regla, i després s'ha de tallar i enganxar la superior. **Paviment de linòleum.** En les juntes, les tires s'encavalcaran 20 mm, l'encavalcament es tallarà servint de guia a la vora superior, aplicant-se posteriorment l'adhesiu. **Execució dels junts.** Les juntes de dilatació es faran coincidir amb les de l'edifici i es mantindran en tot l'guix del paviment. Les juntes constructives es realitzaran en la trobada entre paviments diferents. **Segellat dels junts.** **Paviment de làmines de PVC.** Els junts han d'estar tancats en fred pel procediment de soldadura líquida. En cas de llosetes de PVC homogeni adherits amb juntes soldades, quan en els cantells del material no hi hagi bisellat de fàbrica, s'obrirà una regata en la junta amb una fresa triangular on s'introduirà per calor i pressió el cordó de soldadura.

Neteja de la superfície del paviment. Es netejaran les taques d'adhesiu o ciment que haguessin quedat.

Protecció del paviment acabat. La distància entre el paviment i els paraments ha de ser de 2 a 5 mm i ha de quedar coberta amb el sòcol.

Acabat final de la superfície. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. En general, no es trepitjarà el paviment durant les 24 hores següents a la seva col·locació. **Paviment de làmines de PVC.** El paviment no s'ha de trepitjar durant les 5 h següents a la seva col·locació.

Toleràncies d'execució. El sòl no presentarà imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm; els desnivells que no excedeixin de 50 mm es resoldran amb un pendent que no excedeixi el 25%; en zones interiors per a circulació de persones, el sòl no presentarà perforacions o buits pels quals pugui introduir-se una esfera de 15 mm de diàmetre. Nivell: ± 5 mm. Planor: ± 4 mm/2 m. Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m. Segons CTE DB SU punt 2.

Tèxtils.

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 ressals entre les tires. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal. Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. 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

Moquetes. Les moquetes es poden col·locar: **Amb adhesiu.** La moqueta ha d'estar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme. 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. En cas de rotllos de moqueta tibats per adhesió, es col·locarà la banda adhesiva sobre la pasta d'allisat i al llarg del perímetre del sòl a revestir. **Toleràncies d'execució.** Planor: ± 4 mm/2 m. **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. Les tires de la moqueta s'han de col·locar en sentit perpendicular al felp de suport i s'han d'unir pel dors amb cinta termoadhesiva. S'han de col·locar llatges d'empostissat 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. En cas de rotllos de moqueta tibats per llatges aquests es rebran en tot el perímetre del local al morter de ciment, deixant un marge amb el parament. La pasta d'allisat quedarà anivellada amb la llata. **Toleràncies d'execució.** Planor: ± 5 mm/2 m. Horitzontalitat: Pendent $\leq 0,5\%$. **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. El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat. El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$.

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Comprovar que el suport està sec, net i anivellat, el guix de la capa d'allisat. La planor amb regla de 2 m, l'aplicació de l'adhesiu, assecat i cel·les.

Amidament i abonament

m² de superfície de paviment totalment executat. Inclosos tots els treballs, eliminació de restes i neteja.

3 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escalers interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

1 Petris

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Lloses i rajoles de pedra natural, rajoles de pedra artificial, plaques de formigó armat, llambordins de pedra o formigó, peces especials, graons en bloc de pedra, graons prefabricats, terratzos i rajoles de ciment.

Bases: base de sorra, base de sorra estabilitzada, base de morter o capa de regularització i base de morter armat. Material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Lloses i rajoles de pedra natural. Podran portar diferents tipus d'acabat en la seva cara vista: polit mat o brillant, toscat, abuixardat, escalabornat, etc...

Rajoles de pedra artificial, vibrada i premsada. Constituïdes per: **aglomerant:** ciment (terratzo, rajoles de ciment), resines de poliester (aglomerat de marbre, etc...), etc...; **àrids:** llosa de pedra triturada que en funció de la seva grandària donaran lloc a peces de gra micro, mig o gruixut; **colorants inalterables:** podran ser escalabornades, per a polir en obra o amb diferents tipus d'acabat com polit, rentat a l'àcid, etc...

Plaques de formigó armat. Duran armada les cares superior i inferior amb malla de rodons d'acer.

Llambordes de pedra o formigó. Peces especials: graó en bloc de pedra, esglaó prefabricat, etc.

Graó en bloc de pedra.

Graó prefabricat.

Bases. **Base de sorra.** Amb sorra natural o de matxaca de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar i servir de base en cas de lloses de pedra i plaques de formigó armat. **Base de sorra estabilitzada.** Amb sorra natural o de matxaca estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. **Base de morter o capa de regularització.** Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a evitar la deformació de capes aïllants i per a base de paviment amb lloses de formigó. **Base de morter armat.** S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport.

Material de presa. Morter de ciment.

Material de rejuntat.

Beurada de ciment. Morter de juntes, compostos d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. Morter de resines de reacció, compost per resines sintètiques, un endureidor orgànic i de vegades una càrrega mineral.

Es podran omplir parcialment les juntes amb tires d'un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres per a calafat) abans d'omplir-les del tot.

Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrencia, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lloses de pedra natural, Rajoles de ciment, Lloses de formigó armat, Morters, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Execució.

Condicions prèvies

En cas de rajoles de pedra natural, ciment o terratzo; neteja i posterior humitejat del suport. Les peces a col·locar s'humitejaran de manera que no absorbeixin l'aigua del morter. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 °C a 30 °C), procurant evitar l'asolellament directe i els corrents d'aire. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que es segellaran amb silicona. Així mateix es disposaran juntes de construcció en la trobada dels paviments amb elements verticals o paviments diferents. El paviment ha de formar una superfície plana i uniforme que s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes. Al paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. Tampoc ha d'haver-hi ressalls entre les peces. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts s'han de rebir de beurada de ciment portland i colorants en el seu cas. En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el contacte d'aquest amb altres elements, imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en paviments exteriors ≤2%, ≤8%.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de la base de morter. Humectació i col·locació de les peces. Humectació de la superfície. Rebliment dels junts amb beurada de ciment. Neteja de l'excés de beurada. Protecció del morter fresc i cura.

Rajoles de ciment. Es col·locaran les rajoles sobre una capa de ciment i sorra per a posteriorment estendre una beurada de ciment.

Terratzo. Sobre el forjat o solera, s'estendrà una capa de gruix no inferior a 20 mm de sorra, sobre aquesta s'anirà estenent el morter de ciment, formant una capa de 20 mm de gruix, cuidant que quedi una superfície contínua de seient del terra. Prèviament a la seva col·locació del revestiment, i amb el morter fresc, es tirarà espolvorejat el ciment.

Lloses de pedra o plaques de formigó armat. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra de 10 cm compactant-la i enrasant la seva superfície.

Llambordes de pedra. Sobre el suport net s'estendrà morter de ciment en sec sobre la qual és col·locaran els peixos piconant-los a cop de test; després de regar-lo amb aigua, s'estendrà la beurada de ciment amb sorra.

Llambordes de formigó. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra, assentant posteriorment els blocs de formigó sobre aquesta deixant junts que també s'emplenaran amb sorra. En cas de sòcol, les peces que ho formin és col·locaran a cop sobre una superfície contínua de assentament i rebut de morter e gruix ≥1 cm.

Acabats. La pedra col·locada podrà rebre en obra diferents tipus d'acabat: polit mate, polit lluentor i polit vitrificat. El polit es realitzarà transcorreguts cinc dies des de la col·locació del paviment. S'estendrà una beurada de ciment blanc per a tapar les juntes i els porus oberts i a les 48 hores es polirà la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi i una segona d'afinat per a eliminar les marques del rebaix per a eliminar les marques anteriors. En els racons i vores del paviment s'utilitzarà màquina radial de disc flexible, rematant-se manualment. La superfície no presentarà cap cella. L'abrillantat es realitzarà transcorregut quatre dies des de l'execució del polit. L'abrillantat es realitzarà en dues fases, la primera aplicant un producte base de neteja i la segona, aplicant el líquid metalitzador definitiu. En ambdues operacions es passarà la màquina amb una esponja de llana d'acer fins que la superfície tractada estigui seca. La superfície no presentarà cap cella. El terratzo podrà tenir un acabat llis, amb relleu, rentat amb àcid.

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. En rajoles de pedra: comprovar el gruix de la capa de sorra ≥2 cm. El gruix de la capa de morter serà de 2 cm. Humitejat de les peces. Juntes. Estesa de la beurada. Existència de cel·les. En



rajoles de ciment (hidràulica, pasta i terratzo): Comprovar la humitat del suport i rajola, i la dosificació del morter, gruix de juntes i celles. Anivellació. Execució del polit (terratzo). Verificar planor amb regla de 2 m.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces. Inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

2 Ceràmics

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. *Gres esmaltat.* Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premsada en sec, esmaltades. *Gres porcelànic.* Molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. *Rajola catalana.* Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt alta, extruït, generalment no esmaltades. *Gres rústic.* Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït, generalment no esmaltades. *Fang cuit.* D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.

Mosaic. Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.

Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, desportillades ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.

Bases per a enrajolat. *Sense base o enrajolat directe.* Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o esterilla especial. *Base de sorra.* Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació de capes aïllants. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. *Material de presa.* Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.

Morter tradicional. Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: *Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola).* Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.

Material de rejuntat. *Beurada de ciment Portland.* Morter de juntes. Compostos d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. *Morters de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.

Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.

Execució

Condicions prèvies

La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 °C a 30 °C), procurant evitar l'asseïllament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetral d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. ≤2%, ≤8%.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

Humectació de les peces

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Les rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.

Humectació de la superfície.

Reblert dels junts. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment **Neteja de paviment acabat.** La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Junts i Morters.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

3 Fustes

Revestiment per a acabats de sòls, amb peces de fusta natural o artificial, col·locat al suport clavat sobre llatres o flotant.

Clavat sobre llatres. Paviment format per posts encadellats de fusta col·locats clavats sobre enllatat.

Flotants. Paviment de posts encadellats, de fusta massissa, o multicapes amb acabats de fusta o materials sintètics, col·locats sense adherir sobre una làmina separadora d'escuma de polietilè.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE 56810:2002 Suelos de madera. Colocación. Especificaciones.

Components

Clavat sobre llatres. Llatres, llistons i peces de parquet.

Flotants. Làmina separadora i encadellats de fusta massissa, multicapa o sintètica.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels elements que componen el terra de fusta.

Execució.

Condicions prèvies

Clavat sobre llatres. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament i col·locació de les peces de parquet i posterior reblert dels junts. La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 15°C i 20°C. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser: Humitat relativa de l'aire:

Zones de litoral: < 70% Zones d'interior peninsular < 60%; Humitat de les llatres ≤ 18%; Humitat del morter de subjecció de les llatres ≤ 2,5%. El suport ha de ser net. Les llatres han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat. Les posts han d'estar recolzades com a mínim en dues llatres d'empostissar, han d'anar clavades sobre la llata amb puntes col·locades a 45° a la llengüeta de l'encadellat i han de penetrar dins de la llata un mínim de 20 mm. Un cop acabada la col·locació s'ha de polir i planejar el parquet per a aplicar després el tractament d'acabat superficial. Aquestes operacions no estan incloses en aquesta unitat d'obra.

Flotants. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament; col·locació de la làmina d'escuma de polietilè; col·locació dels posts, encolats entre si o amb junt a pressió; col·locació dels junts d'expansió; neteja del paviment acabat i eliminació de les falques perimetral.

La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 10°C i 30°C. Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser: Humitat relativa de l'aire: Zones de litoral < 70%, zones d'interior peninsular < 60%; humitat del suport ≤ 2,5%. El suport ha de ser net i ha de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. La làmina separadora, s'ha de col·locar en sentit perpendicular a la direcció de les posts. Si els disseny de l'encaix encadellat del post no està garantit pel fabricant per a fer unions sense encolar, cal que aquestes unions s'encolin. La cola s'ha d'estendre únicament a una de les cares, sense omplir la ranura. Si s'han d'encolar els posts, s'ha de fer en tot el seu perímetre. L'adhesiu ha de ser de classe D2 segons UNE-EN 204.

Fases d'execució

Clavat sobre llatres. El paviment no ha de tenir junts escantonats, puntes vistes ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressals entre els llistons d'empostissar. Els llistons d'empostissar han d'estar clavats sòlidament a les llatres de suport i han de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme. S'han de respectar els junts propis del suport. Les peces s'han de col·locar a tocar. Cada post ha d'estar recolzat en dos llatres com a mínim, excepte els remats perimetral. L'espai entre el paviment i els paraments verticals ha d'estar buit i quedar cobert pel sòcol. Llargària dels posts: ≥ 40 cm Decalatge entre junts posts (col·locació junt irregular): ≥ 2 x ample post. Junt perimetral: 15% A (A= mida del parquet en sentit perpendicular als posts) Junts entre posts- Amplada mitja: ≤ 2% ample post- Amplada màxima: 3 mm. **Toleràncies d'execució.** Nivell (mesurat amb regla de 2 m): ± 5%. Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm distància entre el parquet i els paraments verticals: + 4 mm alineació entre peces: parquet de posts junt espiga: ≤ 2mm/2m. Parquet de posts junt regular: extrems de posts alternatius: 3 mm. Extrem post a centre post contigu: 3 mm

Flotants. El paviment acabat ha de formar una superfície plana, llisa, horitzontal, de textura uniforme. En el paviment no hi ha d'haver junts escantonats, taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver bosses ni ressals entre les peces.



S'han de respectar els junts propis del suport. Als recintes amb la mida perpendicular al llarg dels posts mes gran a 8 m, s'han de col·locar junts d'expansió. Els junts d'expansió han de ser paral·lels a la direcció dels posts. Han d'estar situats als canvis de dimensió del recinte, com als passos de porta, etc... Si el recinte té unes mides sense interrupcions mes grans a 12 m, s'han de fer junts d'expansió perpendiculars als posts o sobre dimensionar el junt perimetral. Els posts han d'estar col·locats a trencajunts, amb una separació mínima entre junts de 30 cm, o el doble del ample del post. Gruix làmina escuma polietilè: ≥ 2 mm. Distància dels posts perimetrals als paraments: ≥ 12 mm, $> 0,15\%$. Amplada del local. Llargària mínima dels posts retallats en trams centrals: $\geq 3 \times$ ample post Amplada junt expansió: ≥ 10 mm. *Toleràncies d'execució.* Nivell (mesurat amb regla de 2 m): $\pm 5\%$. Planor general (mesurada amb regla de 2 m): ± 5 mm. Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm. Distància entre el parquet i els paraments verticals: $+ 4$ mm.

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrencia, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Amidament i abonament

Clavat sobre llates

m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; Obertures de més d'1,00 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. No s'inclou dins d'aquets criteris l'enllatat sobre el que han d'anar clavats els llistons del parquet.

Flotants

m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; Obertures de més d'1,00 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 TÈCNICS

Formació de paviment sobrealçat i registrable, mitjançant peces col·locades sobre estructura metàl·lica amb suports regulables. Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment. CTE-DB HR, Protecció enfront del Soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN 12825:2002. Pavimentos elevados registrables.

Components

Suports. Elements on es recolzen les peces del paviment, han de ser regulables en alçada.

Peces de paviment. Poden ser de materials variats, amb la condició que resisteixin la càrrega d'ús per la mida que tingui la peça.

Acabats de paviment. Si la peça ho requereix el paviment pot tenir a més a més un acabat.

Característiques tècniques mínimes

Suports. Mides, regulació en alçada, material.

Peces de paviment. Planor, mides, materials.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels elements que componen el terra tècnic. Execució.

Condicions prèvies

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable. Ha de resistir sense patir deformacions ni trencaments la càrrega deguda al seu ús, segons la classificació del paviment en funció de la càrrega límit, definida en la taula 1 de la norma UNE-EN 12825. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials. Les peces han de quedar recolzades sobre l'estructura i l'estructura ha de recolzar sobre els suports situats en els encreuaments de la quadrícula. Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst. Ha de tenir el pendent especificat en la D.T. Ha de complir amb els requisits de càrrega dinàmica, conductivitat electrostàtica i risc d'electrocució, definits a la UNE-EN 12825.

El replanteig dels suports i la col·locació de l'estructura metàl·lica, han de ser aprovats per la D.F. L'estructura no ha de perjudicar els elements sobre els que es recolza.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament; replanteig dels suports; col·locació dels suports; col·locació de l'estructura; col·locació de les peces del paviment; acabat del paviment, si es el cas.

Fletxa màxima del paviment sotmès a la càrrega de treball. Classe A: 2,5 mm, Classe B: 3,0 mm, Classe C: 4,0 mm.

Toleràncies d'execució. Planor: ± 6 mm/2 m, Nivell: ± 10 mm, Pendent: $\pm 0,5\%$.

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrencia, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures.

SUBSISTEMA CEL RAS

Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.

Normes d'aplicació

Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.

Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.

Característiques tècniques mínimes

Plaques. Panell d'escaiola, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc...

Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. **Panells metàl·lics.**

De xapa d'alumini, (guix mínim de xapa 0,30 mm, guix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb

acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat. **Placa rígida de conglomerat de llana mineral** o altre material absorbent acústic. **Plaques de cartró-guix** amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. **Placa de**

fibres vegetals unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podridura i els insectes. **Panells de**

tauler contraxapat. Lamel·les de fusta, alumini, etc...

Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat

(guix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.

Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems,

perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es

fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser

mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant

tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa

galvanitzada.

Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i

fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfil·leria secundària de suspensió, i caragolam per

a la subjecció de les plaques, etc... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer

galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.

Material de reomplert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.

Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer

galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini

o xapa d'acer galvanitzada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola,

Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de

cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació,

evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les

instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte

funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran

col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetal·lics: Zinc

amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb

coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.

Fases d'execució

Replanteig del nivell del cel ras.

Fixació dels tirants de filferro al sostre.

Col·locació de les plaques.

Segellat dels junts.

Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensors, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfilaria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfilaria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.

Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciat un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.

Control i acceptació

El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, 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.

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ALICATATS

Revestiment per a acabats de paraments interiors amb rajoles ceràmiques esmaltades, o vidriades, peces complementàries i especials, entregats al suport amb material d'unió, amb o sense acabat rejuntat. Les rajoles poden ser: de ceràmica natural, refractària, de valència, de ceràmica esmaltada brillant o mate, de ceràmica vidriada, de gres extruït sense esmaltar o de gres extruït premsat esmaltat, de gres porcel·lànic o de gres premsat esmaltat.

Normes d'aplicació

UNE. UNE-EN 13888 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas; UNE-EN 12004 Codificación de los adhesivos.

Components

Rajoles, material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. De diferents tipus com: *Gres esmaltat*, absorció d'aigua baixa o mitjana, premsades en sec, esmaltades. *Gres porcel·lànic*, molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruïdes, generalment no esmaltades. *Rajola catalana*, absorció d'aigua des de mitjana/alta a alta o fins i tot molt alta, extruïdes, generalment no esmaltades. *Gres rústic*, absorció d'aigua baixa o mitjana/baixa, extruïdes, generalment no esmaltades. *Fang cuit*, d'aparença rústica i alta absorció d'aigua. *Rajola de València*, absorció d'aigua alta, premsades en sec, esmaltades.

Peces complementàries i especials. De molt diverses mesures i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas, les peces no estaran trencades, ni tacades i tindran un color i textura uniforme en tota la seva superfície. La grandària de les peces no serà superior a 30 cm, en cas contrari es necessitarien subjeccions addicionals. El dors de les peces tindrà rugositat suficient d'una profunditat superior a 2 mm. Les peces tindran un coeficient de dilatació potencial a la humitat ≤ 0,60 mm/m. Quan es tracti de revestiment exterior haurà de tenir una resistència a la filtració segons l'establert al CTE DB HS1 punt 2.3.2.

Material d'unió. Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport amb morter tradicional (MC). Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització: *amb adhesius de ciment o hidràulics (morters-cola)* constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics. El morter/cola podrà ser convencional (A1), especial guix (A2), d'altres prestacions (C1) i de conglomerant mixts (C2); *amb adhesius de dispersió (pastes adhesives) (D)*, constituïts per un conglomerant format per una dispersió polimèrica aquosa, sorra de granulometria compensada i additius orgànics; *amb adhesius de resines de reacció*, constituïts per una resina de reacció, un enduridor i càrregues minerals (sorra sílice).

Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland (JC). Morter de juntes (J1), amb aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques, additius específics i pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric o làtex (J2). Morter de

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3d0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



resines de reacció (JR), compost de resines sintètiques, un enduredor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres) abans de fer les junta plena.

Material de replè de juntes de dilatació. S'utilitzarà silicona.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles, Morters, Ciment, Aigua i Àrids.

Execució

Condicions prèvies

Es netejarà i humitejarà el parament si s'utilitza morter com a material d'unió. Si s'utilitza pasta adhesiva es mantindrà sec el suport. En qualsevol cas s'aconseguirà una superfície rugosa. Es mullaran les rajoles per immersió, perquè no absorbeixin l'aigua del morter. Es col·locarà un regle horitzontal a l'inici de l'enrajolat i es replantejaran les rajoles en el parament. S'enrajolarà abans de pavimentar i a partir del nivell d'aquest. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals, 5 °C a 30 °C, procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire.

Fases d'execució

La posada en obra dels revestiments ceràmics haurà de portar-se amb la supervisió de la D.F. La separació mínima entre rajoles serà de 1,50 mm. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que se segellaran amb silicona, la seva amplària serà entre 1,50 i 3 mm. La distància entre les juntes de dilatació no superarà els 8 m i la seva amplària. No es realitzarà l'enrajolat fins que no s'hagi produït la retracció més important del mur, és a dir entre 45 i 60 dies. Es deixaran juntes de retracció segellades per panys de 20-250 m². Neteja final, mai ha d'efectuar-se la neteja àcida sobre revestiments recent col·locats.

Rajoles rebudes amb morter amb adhesiu. Si s'utilitzés adhesiu de resines sintètiques, l'enrajolat podrà fixar-se directament als paraments de morter, sense picar la superfície però netejant prèviament el parament. Per a altre tipus d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. S'aplicarà en superfícies inferiors a 2 m². La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament amb llana dentada.

Rajoles rebudes amb morter de ciment. Es col·locaran les rajoles esteses sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport, picant-los amb la paleta i col·locant petits tascons de fusta en les juntes. La capa de morter podrà un gruix de 1 a 1,50 cm.

Acabats. Una vegada fraguat el morter o pasta es retiraran els tascons i es netejaran les juntes, rejuntant-se posteriorment amb beurada de ciment blanc o gris (o acolorida), no acceptant-se el rejuntat amb pols de ciment. Es netejarà la superfície amb raspalls de fibra dura, aigua i sabó, eliminant tots les restes de morter amb espàtules de fusta. Se segellaran les trobades amb fusteries i bimbells.

Toleràncies d'execució. Rectitud dels costats : $L \leq 100 \text{ mm} \pm 0.4 \text{ mm}$, $L > 100 \text{ mm} \pm 0.3 \text{ i } 1.5 \text{ mm}$; Ortogonalitat : $L \leq 100 \text{ mm} \pm 0.6 \text{ mm}$, $L > 100 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ i } 2.0 \text{ mm}$; Planor de superfície: $L \leq 100 \text{ mm} \pm 0.6 \text{ mm}$, $L > 100 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ i } \text{entre } 2.0 \text{ i } 1.0 \text{ mm}$.

Control i acceptació

De la preparació. Morter de ciment: dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m: 3 mm. En cas d'aplicar emprimació: idoneïtat de la emprimació i manera d'aplicació.

Materials i col·locació de l'enrajolat. Aixecant a l'atzar una rajola, l'inrevés no presenta buits.

Juntes de moviment. Estructurals: no es cobreixen i s'utilitza un sellador adequat. Perimetrals i de partició: disposició, no es cobreixen d'adhesiu i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample $\leq 5 \text{ mm}$).

Juntes de col·locació. S'emplenaran a les 24 hores de l'enrajolat. Eliminació i neteja del material sobrant.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures $\leq 1,00 \text{ m}^2$, no es dedueixen; obertures $> 1,00 \text{ m}^2$ i $\leq 2,00 \text{ m}^2$, dedueixen el 50%; obertures $> 2,00 \text{ m}^2$, dedueixen el 100%. Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.

Normes d'aplicació

Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.

Components

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.

Característiques tècniques mínimes

Morter fet en obra. Material aglomerant: **Ciment Portland blanc**, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; **Calç**: aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; **Arena**: procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; **Aigua**: s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Morters preparats. La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.

Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.

Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.



Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 °C o superior a 30 °C a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. 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'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.

Fases d'execució

Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: $\leq 1,8$ cm. Cura del morter i repassos i neteja final.

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa $\leq 1,1$ cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.

En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions:

Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.

Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.

Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2.

Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm.

Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques. S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m². El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. **Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.** S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.

Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silícis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despeniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.

Toleràncies d'execució. 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

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.

Quan l'acabat és deixat de regla, 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.

Amidament i abonament

m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: $\leq 2,00$, no es dedueixen; Entre $> 2,00$ m² i $\leq 4,00$ m², es dedueix el 50%; $> 4,00$ m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: $\leq 1,00$ m², no es dedueixen; Obertures $> 1,00$ 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.

3 ENGUIXATS

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de gruix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de gruix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat lliscat o no; enguixat reglejat, acabat lliscat o no.

Normes d'aplicació

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985.

Components

Guix gruixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Característiques tècniques mínimes

Guix gruixut (YG). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de molt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.

Guix fi (Yf). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de molt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat

Additius. Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...

Aigua.

Canteres. Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució**Condicions prèvies**

En les arestes es col·locaran canteres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, canteres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col·locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Fases d'execució

La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El gruix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.

Acabats 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 guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m². Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

Amidament i abonament

m² d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m², no es dedueixen; > 4,00 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.

4 APLACATS

Revestiment per a acabats de paraments verticals exteriors o interiors, amb plaques de pedra natural o artificial rebudes al suport mitjançant ancoratges vists o ocults, o bé fixades a un sistema de perfils ancorats al seu torn al suport, amb extradós replè amb morter o no.

Components

Plaques de pedra natural o artificial, sistema de fixació, separador de plaques i material de segellat de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques de pedra natural o artificial. Podran tenir un gruix mínim de 30 mm en cas de pissarres, granits, calcàries i marbres, o de 40 mm en cas de pedres de marès, duent els trepants necessaris per a l'allotjament dels ancoratges. El granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terrosas.

Sistema de fixació. Ancoratges: Sistema de subjecció de l'ancoratge al suport, amb trauejats al suport ataconats amb morter, cartutxos de resina epoxi, fixació mecànica (tacs d'expansió), fixació a un sistema de perfils subjectes mecànicament al suport regulables en tres dimensions, etc... En qualsevol cas no seran acceptables ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable.

Sistema de fixació de l'aplatat als ancoratges. Vists, podran ser perfils longitudinals i continus en forma de T, abraçant el cantell de les peces preferentment en horitzontal, d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat. **Ocults,** subjectaran la peça pel cantell, mitjançant un pivot o platina, pivots de diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i platines de gruix mínim de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm. Passadors d'ancoratge fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa.

Plaques rebudes amb morter. Aquest sistema no serà recomanable en exteriors.

Separador de plaques. Podrà ser de clorur de polivinil de gruix mínim 1,50 mm.

Material de segellat de juntes. Podrà ser beurada de ciment, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques de pedra, Pel·lícula anòdica sobre alumini destinat a l'arquitectura, Acer i Morters.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Execució**Condicions prèvies**

Es verificarà abans de l'execució que el suport està llis. Replanteig dels paraments segons D.T. A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per al seu ancoratge al parament de suport. Es realitzarà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la seva resistència. Aquesta subjecció pot ser: amb morter hidràulic (sistema tradicional), cal esperar que el morter prengui i s'endureixi suficientment. No s'usarà escaiola ni guix en cap cas. Es poden emprar acceleradors d'enduriment, amb resines d'ús ràpid. Amb tac d'expansió d'ús immediat.

Fases d'execució

Les plaques es col·locaran sustentant-les exclusivament dels ganxos o dispositius preparats per a la seva elevació. La subjecció es confiarà exclusivament als dispositius d'ancoratge previstos i provats abans del subministrament de les plaques. Si es reben els ancoratges amb trauejats de morter, es farà humitejant prèviament la superfície del forat. Els ancoratges es rebran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en els trauejats oberts en el parament base. En cas de façanes ventilades, els orificis que han de practicar-se en l'aïllament per al muntatge dels ancoratges puntuals s'emplenaran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retallades del mateix adherits amb coles compatibles. En cas de risc elevat d'incendi de l'aïllament de la cambra per l'acció d'espurnes bufadors de soldadura, etc., es construiran tallafocs en la cambra amb xapes metàl·liques. Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats sobre la fàbrica, i mai sobre l'apacat. Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran a l'apacat. Es realitzarà un extradosat amb morter de ciment en els sòcols i en les peces de major secció.

Acabats. En cas d'apacats ventilats, es realitzarà un rejuntat amb beurada de ciment. En apacats amb extradossats de morter no es disposaran les juntes plenes, aquestes es segellaran amb morter plàstic i elàstic de gruix mínim 6 mm.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m². Comprovació interior, 2 cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis. Es comprovaran les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovació de l'aplomat amb regla de 2m i rejuntat, si s'escau.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m² i ≤ 2,00 m², deducció del 50%; Obertures > 2,00 m², deducció 100%. Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen 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.

5 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferri, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmail, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescent i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució**Condicions prèvies**

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambiental no serà major de 28 °C a l'ombra ni menor de 12 °C durant l'aplicació del revestiment. L'asseccament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col·locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat. **Pintura a la calç.** S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.



Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmail. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta:* humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències.

Ferro i acer: neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferri:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície.

Preparació del suport: emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat:* nombre de mans. Aspecte i color, escrotonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

6 ESTUCATS I ESGRAFIATS

Estucats. És un revestiment d'estuc, material que, tradicionalment s'obtenia de barrejar calç, pols de marbre i aigua, i s'aplicava sobre un arrebossat, sobre superfícies interiors i exteriors o s'utilitzava en el emmotllurat de decoracions arquitectòniques. Actualment hi ha estucs que s'aconsegueixen a partir d'aglomerants sintètics. S'han considerat dos tipus d'estucats: *Estucat en calent*, té un acabat brillant aconseguit brunyint la superfície amb sabó i amb una planxa calenta. *Estucat en fred*, té un acabat que imita la pedra. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.

Esgrafiats. És un revestiment decoratiu d'una superfície, consistent en aplicar, sobre un fons, una sèrie de capes d'estucs de diferents colors, que es fan saltar seguint un dibuix prèviament estergit sobre l'última capa, de tal manera que vagin apareixent superfícies de diferents colors, segons la profunditat dels solcs. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.

Components

Mortor de ciment, granulat, calç, sorra de marbre, pasta de guix amb cola, mortor monocapa i pasta vinílica.

Execució

Condicions prèvies

El revestiment ha de ser uniforme, no hi ha d'haver fissures, bosses, escrotonaments o d'altres defectes. Ha de tenir un color i una textura uniformes, no s'hi han de notar les aplicacions realitzades en fases diferents. Ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície plana amb angles vius. S'han de respectar els junts estructurals. S'han de deixar els junts de treball fixats per la D.F. En l'acabat pintat, la pintura ha de quedar ben adherida al suport. S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents: l'humitat relativa de l'aire sigui superior al 60% a l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o ploqui. Per a estuc de calç i sorra de marbre, de resines sintètiques i granulats seleccionats, de mortor de ciment i additius amb granulats seleccionats o de pasta vinílica, la temperatura ha d'estar dins dels límits de 5°C i 35°C; per a estuc de pasta de guix amb cola, de mortor de ciment blanc i sorra de marbre o monocapa: temperatura a d'estar dins dels límits de 5°C i 30°C. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar els treballs fets 24 h abans refer les parts afectades.

Per l'aplicació de l'estuc de resines sintètiques; a l'hivern ha de fer un mes que s'ha acabat, com a mínim, i a l'estiu, 15 dies. Si la superfície d'aplicació no està arrebossada ni estucada, ha de ser neta, no ha de tenir pols, greixos desengonants, restes de guix ni eflorescències.

Fases d'execució

Neteja i preparació de la superfície a revestir.

Replanteig de junts horitzontals i verticals. En el cas d'estuc amb especejat en carreus: si el suport no és homogeni, els junts entre materials diferents s'han de reforçar amb tires de malla de fibra de vidre plastificada cavalcant 20 cm sobre els junts dels materials.

Estesa o projectat de les pastes. El mortor de calç s'ha d'estendre sobre paraments arrebossats mixtos de calç i ciment, amb proporció baixa de ciment. Si el suport és un arrebossat, ha d'estar sec i ha de tenir la superfície remolinada. Si el suport és un enguixat, ha d'estar sec, ha de tenir una superfície raspada o rugosa i no s'ha d'admetre lliscat. L'estuc de pasta vinílica i la seva emprimació acrílica no s'han d'aplicar fins passades 24 h de l'aplicació de l'adhesiu de la base.

Acabat de la superfície. Repàs i neteja final.

Estucat projectat sobre paraments enguixats o arrebossats. Les superfícies d'aplicació han de ser netes, no han de tenir pols, greixos, taques, fissures, parts engrunades ni d'altres imperfeccions. El suport ha d'estar sec i ha de tenir una superfície rugosa. S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant. S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències i les floridures. *Estuc de calç o de mortor de ciment i additius.* S'han d'humitejar els suports sobreescalfats per l'acció del sol. *Estuc de calç i sorra de marbre.* Es pot afegir a l'estuc, amb l'autorització de la D.F. una petita proporció de ciment blanc o de colorants, si ho exigeix l'acabat. Si l'acabat es lliscat, l'estuc s'ha d'estendre en dues capes més a la del lliscat. Aquesta última, s'ha de fer amb pasta de calç i poca sorra de marbre. L'acabat s'ha de fer passant la brotxa i amb una esquitxada final. Si l'acabat es planxat en calent, després de la capa del lliscat cal afegir la tinta (calç, sabó o d'altres additius per a millorar l'acabat) i finalment s'ha d'aplicar el ferro en calent. *Estucat pintat.* La pintura d'acabat s'ha d'aplicar quan l'estucat és sec. S'ha d'evitar la pols durant el temps d'assecatge de les capes.

Toleràncies d'execució. Planor de calç i sorra de marbre ± 2 , mortor monocapa ± 5 , pasta de guix amb cola i mortor de ciment blanc i sorra de marbre ± 1 mm/m. *Estucat de calç i sorra de marbre.* Gruix: - 2 mm, + 4 mm. *Estucat de pasta vinílica.* La unitat d'obra inclou la capa d'emprimació acrílica.

Amidament i abonament

m² de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1 m², 0%; Obertures entre 1 i 2 m², 50%; Obertures > 2 m², 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina els retorns (brancals, llindes, etc...). En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també aquests paraments.



SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CALEFACCIÓ

És la instal·lació que es fa servir per modificar la temperatura interior d'un edifici amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Normes d'aplicació

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Instalaciones de Climatización: Radiación. NTE-ICR/1975.

UNE. corresponent a les indicacions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.

Reglamento Electrónico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Eficiencia energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE.

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995. **Aparatos a gas.** RD 1428/1992.

Aplicación de la directiva relativa a los equipos de presión. Directiva 97/23/CE.

Condiciones higienicosanitarias per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 152/2002.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 909/2002/2003.

Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.

Normas técnicas de radiadores convectores de calefacción por fluidos y su homologación. RD 3089/1982.

Rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas por combustibles líquidos o gaseoso. RD 275/1995, 92/42/CEE.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Generació

Es defineix com els elements que generen aigua calenta o aire calent per a la instal·lació de calefacció.

Components

Els sistemes possibles són els següents:

Per aigua:

Caldera domèstica. Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.

Caldera multicelular. Té cossos i cremadors separats. Permet diferenciar les etapes d'escalfament i ajustar-les a la demanda.

Caldera amb recuperació de calor. Aprofiten al màxim la calor del circuit de fums.

Calderes elèctriques. Escalfen l'aigua amb l'ús de resistències. Normalment porten una massa acumuladora d'energia produïda en moments de menor cost de l'electricitat (tarifa nocturna).

Dipòsits d'acumulació: Es disposarà d'un dipòsit d'acumulació que manté la temperatura del circuit per tal d'evitar que la caldera s'engegui. Han d'estar ben aïllats.

Per aire:

Equip convector. L'aire incrementa la seva temperatura al passar per un bescanviador de calor, que s'obté de la combustió. Conté un ventilador intern que impulsa l'aire per la part superior.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Caldera: Dimensions i potència.

Execució

Calderes: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\leq 5\%$.

Equip convector: Cal que tingui la connexió exterior de ventosa que garanteix l'aspiració d'aire i l'extracció dels gasos cremats. Aniran sempre col·locats en parets que donin a l'exterior. S'observaran detingudament les condicions de ventilació per que s'acompleixin les condicions de seguretat del local.

Dipòsits d'acumulació: És l'element on s'emmagatzema l'aigua calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.

Característiques i muntatge de: conductes d'evacuació de fums, calderes, terminals i termòstats.

Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores.

Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions enroscades o embriades han d'anar segellades amb cinta o junt d'estanquitat, respectivament. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir. Cal comprovar la idoneïtat de la tensió elèctrica disponible d'acord amb la del cremador.

Amidament i abonament

ut de caldera, d'equip convector i dipòsit.

1.2 Transport

És el conjunt d'elements del sistema de transport de l'aigua calenta que es distribueix cap als emissors.

Per aigua:

Monotubular. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza amb un anell que comunica els diferents emissors.

Bitubular. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és directe.

Bitubular amb retorn invertit. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és invertit. Per circuits llargs i separació considerable dels emissors.

Terra radiant. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza sota paviment o en altres paraments.

Components

Tubs: Poden ser d'acer negre o coure, i de polietilè reticulat en pas per sota paviment o per cambres.

Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors.

Circuladores: Per garantir la correcta circulació de l'aigua fins a tots els emissors.

Dipòsits d'expansió: Controla els canvis de volum que hi pot haver a l'interior del circuit.

Purgadors: Són mecanismes situats a diferents punts del circuit per lliurar l'aire interior. Poden anar muntats als emissors o als tubs en punts alts de la instal·lació.

Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Pot haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera 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.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tubs: Poden anar encastats, superficials o sota paviment.

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. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm. 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. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes i cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lina de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.

Terra radiant: Cada circuit ha de quedar regulat per un únic joc de vàlvules. Ha de quedar correctament regulat en la impulsió i en el retorn, de manera que les seves condicions de funcionament (cabal, pressió i temperatura) siguin les especificades al projecte. Les connexions hidràuliques han de ser estanques a la pressió de prova. Les connexions han d'estar fetes amb els materials i accessoris subministrats pel mateix fabricant, o els expressament autoritzats per aquest. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment. No s'han de transmetre esforços entre el col·lector i la resta d'elements que formen la instal·lació. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001

Url de validació <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca.

Circuladores: Ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques.

Dipòsits d'expansió: Ha de quedar col·locat en el circuit de retorn. El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten. Ha de quedar instal·lat en una posició tal que en ús no es puguin crear bosses d'aire al conducte.

Purgadors: S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació. Si el tub és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta. Si el tub és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure. El seu eix principal ha de ser vertical.

Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial.

Control i acceptació

Muntatge i connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, passatubs, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ml de tub i d'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut de la resta d'elements que formen la instal·lació.

1.3 Emissors

Es defineix com a emissor l'element últim de la instal·lació que ens emet calor per radiació i convecció. La quantitat de calor depèn del model, marca i mida de l'emissor.

Tipus

De columnes: són els més comuns. Els elements poden modificar la seva geometria per tal de millorar l'efecte convectiu entre els elements. Poden ser de ferro fos, xapa d'acer o alumini.

De barres: són del tipus tovalloier. Es poden fer diferents formes geomètriques.

Plafons estrets i plans: Són de xapa d'acer i es poden col·locar verticals o horitzontals.

Alguns d'ells poden tenir greques convectores per tal de millorar el comportament convector dels emissors.

Aeroescalfadors: Ventilador coaxial amb una bateria de bescanvi i unes lames per orientar la sortida de l'aire.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera 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.

Execució

Emissors de columnes, de barres i plafons: Els suports han de quedar fixats sòlidament al parament. El radiador ha d'estar penjat amb el número de suports previstos, i pels punts previstos. El muntatge ha d'estar fet segons la D.T. del fabricant i dels reglaments vigents. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es puguin instal·lar i manipular fàcilment els accessoris necessaris per al seu funcionament. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. El radiador ha de quedar sensiblement horitzontal, recolzat sobre els suports. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 3 mm, (posició horitzontal): ± 3 mm. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. No es retiraran les proteccions de les boques de connexió durant la col·locació del radiador. 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, etc.

Característiques tècniques mínimes.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Aeroescalfadors: Ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos. No ha d'estar mai penjat dels conductes de la xarxa. Les connexions amb les canonades d'aigua han de ser roscades. Les connexions, tant de l'aigua com la connexió elèctrica, s'han de poder fer amb facilitat un cop situat l'aeroescalfador en el seu lloc de treball. La distància mínima entre un aeroescalfador i matèries combustibles ha de ser 0,5 m si la potència del motor és superior o igual a 1 kW, i d'1 m si la potència nominal del motor és superior a 1 kW. L'aeroescalfador ha de quedar instal·lat en condicions de funcionament.

Condicions prèvies

Comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible.

Control i acceptació

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90°C.



Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ut dels aeroterms i dels emissors.

2 CLIMATITZACIÓ

És la instal·lació que es fa servir per a condicionar l'interior d'un edifici: modificant la temperatura, el contingut d'humitat, el moviment i la puresa de l'aire amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Els sistemes possibles són els següents:

Pel sistema de refrigeració: Condensats per aire o per aigua.

Per la seva construcció: Partits o compactes.

Per la forma d'impulsar l'aire: directa o amb conductes.

Per la seva disposició: Verticals o horitzontals.

Pel seu tamany: Petits : portàtils, de mur o finestra.

Mitjans: consoles, murals.

Grans: Armaris, de sostre, de coberta o partits múltiples (multi-split).

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.

UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100171:1992 ERR Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas. RD 3099/1977.

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

UNE. UNE-EN 378-1:1996 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Parte 1: Requisitos básicos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales, UNE-EN 60335-2-40:1999 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para las bombas de calor eléctricas, los acondicionadores de aire y los deshumidificadores.

Conductes:

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias.

Conductes metàl·lics:

UNE. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos, UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes, UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción.

Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:

UNE. UNE 100105:1984 Conductos de fibra de vidrio para transporte de aire.

Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. Real Decreto 3099/1977.

Instrucciones complementarias MI-IF con arreglo a lo dispuesto en el reglamentos de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. B.O.E.29; 03.02.78.

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización. B.O.E.99; 25.04.81.

Reixes i difusors:

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

2.1 Generació

Són els elements que generen aigua o aire climatitzat per a la instal·lació.

Bomba de calor: Es pot utilitzar com a màquina refrigeradora o calefactora. La seva font energètica pot ser l'electricitat. A l'hivern el sistema pot estar connectat a una caldera generadora d'un circuit d'aigua calenta que dóna suport a la bomba de calor o que n'anul·la el seu funcionament a l'hivern.

Refrigeradora: S'utilitza només com a màquina refrigeradora a l'estiu; la seva font energètica pot ser l'electricitat.

De coberta (roof-top): Es col·loca a coberta i a més de generadora és emissora directa de l'aire climatitzat al local.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001

Url de validació <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Bomba de calor: Dimensions i potència.

Refrigeradora: Dimensions i potència.

De coberta (roof-top): Dimensions i potència.

Execució

Bomba de calor, refrigeradora i de coberta.

Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació dispostat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport. Tots els materials que intervenen a la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra. La prova de servei ha d'estar feta. 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. 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, etc. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques. Han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

Control i acceptació

Replanteig i ubicació de màquines. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i d'aigua.

Verificacions

Característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats. Posta en marxa de la instal·lació.

Amidament i abonament

ut de la bomba de calor i refrigeradora.

2.2 Transport

Conjunt d'elements del sistema de transport del fluid refrigerant o portador de calor des de l'aparell generador fins a l'aparell emissor.

Components

Tubs: Poden ser de coure llisos i secció circular i de polietilè reticulat.

Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors amb protecció exterior de xapa si va per l'exterior.

Circuladores: Per garantir la correcta circulació del fluid fins a tots els emissors.

Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Poden haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

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. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. *Tubs:* Poden anar superficials o col·locats en safata o espai específic per aquest ús. 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. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm. 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. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes o cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguts elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.

Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca. Si el recorregut dels tubs és exterior cal protegir l'aïllament del sol i la pluja amb un folrat d'alumini o xapa d'acer galvanitzat.

Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial seguint especificacions de la D.F.

Control i acceptació

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de guixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliure dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ml del tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut de la resta d'elements que conformen la instal·lació.

2.3 Emissors

És l'element últim de la instal·lació que ens emet fred o calor per aire. Pot ser l'emissió directament de l'aparell o mitjançant conductes i reixetes.

Tipus

De sostre: Estan ubicats al sostre. Poden anar encastats a cel ras.

De consola: Es col·loquen recolzats a terra tipus moble. Poden anar amb acabat de fàbrica o embolcall a mida.

Murals: Estan ubicats a la paret o al sostre amb acabat de fàbrica.

Climatitzadora: Aparell gran situat amb pressa exterior d'aire. Necessita conductes i reixetes per fer arribar l'aire al lloc desitjat.

Conductes: Elements de transport que condueixen l'aire fins al lloc desitjat.

Reixes: Elements que aporten a l'espai l'aire que ve del conducte.

Difusors: Elements que reparteixen i difonen l'aire.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. S'han de comprovar que les característiques tècniques dels aparells corresponen a les especificades al projecte.

Execució

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Les posicions de les unitats han de ser les reflectides a la D.T. o, en el seu defecte, les indicades per la D.F. Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports. Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Els cables elèctrics i els tubs frigorífics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant. Les connexions dels equips i aparells a les canonades han d'estar fetes de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions. Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució. Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distància horitzontal i vertical entre ambdues unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació. 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. 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'aparell. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques; han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

Per a unitats connectades a conductes, la unitat interior ha de quedar connectada al conducte al que dona servei. No s'han de transmetre esforços ni vibracions entre l'aparell i els conductes.

Conductes Si els conductes van penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.

Conductes metàl·lics. Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte. Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb rebllons. Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura. El suport del conducte ha de quedar encastat a la paret o al sostre, segons quina sigui la seva situació. Dist. màx. suports verticals: per a conductes de fins a 2 m de perímetre: ≤ 8 m, per a conductes de perímetre superior a 2 m: ≤ 4 m. *Conductes de fibra mineral o poliisocianurat.* Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats. La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura $\geq 10^\circ\text{C}$. Les unions han d'estar comprimides i a tocar. L'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc. s'han de fer segons les UNE's vigents. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó. El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar ≥ 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir. El recobriments ha de quedar a la superfície exterior del conducte. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge. Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.

Reixes i difusors

Ha de quedar plana sobre l'allotjament. La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió. La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment. Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap



dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distància mínima de 10 cm del terra. Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distància mínima de 2 m del terra, mesurada respecte la seva part inferior. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.

Control i acceptació

Replanteig i ubicació de màquines i elements. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables. Característiques de màquines i muntatge d'elements de control.

Conductes

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.

Reixes i difusors

La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Amidament i abonament

ut dels emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora, reixes i difusors.
m² o ml, segons mides, dels conductes.

3 VENTILACIÓ

És la instal·lació per a la renovació de l'aire dels diferents locals de l'edifici.

Normes d'aplicació

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Salubritat-Qualitat de l'aire interior. DB- HR, Protecció enfront del soroll.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

UNE 100 102:1988. Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conductes: Poden ser formats per peces prefabricades, ceràmiques, de formigó, etc., o conductes flexibles d'alumini, polièster, xapa d'acer galvanitzat i plàstic.

Reixes: Elements que permeten l'extracció d'aire cap al conducte.

Airejadors: Elements que es col·loquen als elements constructius per permetre l'admissió o el pas de l'aire.

Equips de ventilació: Poden ser extractors híbrids o mecànics, ventiladors centrífugs, etc.; són aparells que forcen mecànicament la ventilació interior d'un local.

Aspiradors estàtics: Estan format per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Conductes i reixes: Dimensions i material.

Equips de ventilació: Dimensions i potència.

Execució

Conductes: El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei. Les unions entre els tubs no han de ser rígides. Cada tram entre sostres s'ha de recolzar en el sostre inferior. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc. El pas a través de sostres i les unions entre els conductes s'han de fer de manera no rígida. El pas a través del forjat tindrà un marge perimetral de 2 cm que s'omplirà amb aïllament tèrmic. La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar $\geq 2,20$ m per sobre de la dependència per ventilar. El tram exterior sobre la coberta ha de quedar protegit per un paredó de totxana. Ha de tenir l'alçària fixada en el projecte; si no s'especifica, ha de ser la determinada per la NTE-ISV i el CTE. Toleràncies: replanteig: ± 10 mm, aplomat del conducte en una planta: ± 20 mm, aplomat de l'aspirador: ± 5 mm. Pels conductes d'extracció per a ventilació híbrida, les peces han de col·locar-se tenint compte de l'aplomat, podent-se admetre una desviació de la vertical de fins a 15° amb transicions suaus; els dos últims pisos no s'han de connectar al conducte principal, sinó que han de sortir directament a l'aspirador i l'alçària màxima de cada conducte principal és de 6 plantes. Cal deixar muntades les reixes de ventilació. Les obertures d'extracció connectades a conductes d'extracció han de tapar-se adequadament per a evitar l'entrada de runes o d'altres objectes als conductes fins que es col·loquin els elements

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



de protecció corresponents. El tall de les peces s'ha de fer amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió. Quan les peces siguin de formigó en massa o ceràmiques, s'hauran de rebre amb morter de ciment tipus M-5a (1:6), evitant la caiguda de restes de morter a l'interior del conducte i enrasant les juntes per totes dues cares.

Reixes: Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament. No han de contaminar l'aire que circula a través seu. Han d'estar formades per una xapa metàl·lica amb les aletes estampades. No han de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han de ser equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçada.

Airejadors: Han de situar-se a una distància del terra $\geq 1,80$ m en el cas d'habitacles. No tindran cap de les seves parts deformades ni amb senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Es deixaran col·locats protegits interior i exteriorment per evitar el seu embrutiment. Si l'airejador disposa de qualsevol tipus de regulació, es comprovarà el seu correcte funcionament.

Equips de ventilació: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar que el sentit de gir és el que li correspon. La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de, com a mínim, ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega i a complir els requeriments indicats al CTE. L'aspirador híbrid o mecànic s'ha de col·locar aplomat i agafat al conducte d'extracció o al seu revestiment. El sistema de ventilació mecànica ha de col·locar-se sobre el suport de forma estable i utilitzant elements anti-vibratoris. Les juntes i connexions han de ser estancs i estar protegits per evitar l'entrada o sortida d'aire en aquest punts.

Control i acceptació

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes. Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire. Pel sistema d'extracció de gasos: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir. Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible d'acord amb la de l'aparell. Comprovació del cabal d'extracció dels conductes.

Amidament i abonament

ml de conducte, inclosa la part proporcional de retalls, trobades aïllades amb forjats i peces especials, amidada la llargària instal·lada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.
ut de reixes, equips de ventilació, aspiradors, airejadors, etc.

4 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.

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

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.

Guia Tècnica de aplicació al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitacles. Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

4.1 Interior

És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...

Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.



Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.
Característiques tècniques mínimes.
 Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
 Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.
 La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions

La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament

ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

4.2 Emergència

És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.

Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.

Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.

Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.

El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts.

Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

Verificacions

Les llumeneres es situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.

La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

Amidament i abonament

ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumeneres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació

Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.

Condiciones higiénico-sanitarias per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya). D 202/98.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.

Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.

UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladors-mantenidors de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.

Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.

Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.

Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de pas general. La seva funció és la de subministrar aigua a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per a realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. En cas de captació pròpia de pou, mina d'aigua o pluja, l'acumulació o grup de pressió es tindrà en compte en el projecte de fontaneria.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran com a mínim els següents: (segons DB-HS4-3.2.1.1)

Clau de presa o collar de presa en càrrega: ha d'estar situada al tub de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a l'escomesa.

Tub d'escomesa: de polietilè que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.

Clau general de tall: a l'exterior de la propietat.

A més poden comptar amb altres components com ara:

Vàlvules reductores

Grup elevador de pressió: anirà equipat amb dues bombes amb funcionament altern col·locades en paral·lel. Ha d'estar ubicat en un recinte específic per aquest ús, no amb els comptadors.

Pericons de registre amb tapa

Materials auxiliars: maons, morters, formigons...

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons: material, dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors establerts de l'Annex I del R.D. 140/2003.

En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i



rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent. Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'un revestiment de protecció. Si cal, també es col·locarà protecció catòdica. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.

Control i acceptació

Branca: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Pericons: disposició, col·locació tapa registre. Es taparan els pericons per a evitar manipulacions i caigudes de materials i objectes

Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa.

Verificacions

Branca: unions i compatibilitat del material de replè.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Escomesa: Tub d'escomesa té passamurs i està rejuntat i impermeabilitzat.

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.

Un cop realitzada la posada en servei de la instal·lació, es tancaran les claus de pas i s'obriran les de desguàs fins a la finalització de les obres. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut l'escomesa d'aigua.

1.2 Instal·lació interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.

Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*

En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*

En cas que fos necessari hi trobarem: *grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.*

Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.

Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat. Aïllaments de tubs per evitar condensacions.

Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes

Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.

Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.

Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.

Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.

Escalfador instantani d'ACS a gas:

Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.

Dipòsits acumuladors d'ACS.

Termo elèctric: Té una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.

Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:

Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.

Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.

En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.

Control i acceptació

Comptadors: Cabal, diàmetre.

Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.

Aïllaments: material i característiques físiques.

Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució

Condicions prèvies

En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.



La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.

Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Dependent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorirà les deformacions amb punts fixos al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.

Aïllament. És el material de recobriments que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxident si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.

Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm

Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.

Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior ≥ 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\leq 5\%$.

Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.

Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).

Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigít a la t° fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la t° de funcionament; mesura de t° a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.



Amidament i abonament

ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

1.3 Rec

És la instal·lació de distribució d'aigua, des de la connexió a la xarxa, pel rec de superfícies enjardinades. Aquesta instal·lació també pot distribuir l'aigua de pluja que prèviament s'ha emmagatzemat en un dipòsit. Si el sistema és automàtic tindrà un programador i la connexió elèctrica a les electrovàlvules.

Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

Tubs de distribució. Poden ser de Polietilè (PE)

Boques de rec, aspersors, gotejadors i filtres. Elements finals de la instal·lació de sortida de l'aigua depenent del tipus de rec desitjat.

Programador i electrovàlvules. Per tal de programar el rec en les hores més adients del dia.

Execució**Condicions prèvies**

En general, l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tubs. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa legal vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F.

Boques de rec. Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió. No han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.

Aspersors i gotejadors. La posició de l'element ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la D.F. La fixació ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure. La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el paviment mentre l'element connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball. Les unions han de ser estanques a la pressió de treball. L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament. L'aparell ha de cobrir la zona de rec a la que està destinat.

Programador. Cada element haurà de tenir una caixa de protecció estanca amb tancament de clau. La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament o element fix en el que es col·loqui i ha d'estar col·locada en un lloc de fàcil accés i que tingui suficient il·luminació. La posició serà fixada a la D.F. Quedarà connectat a la xarxa de subministrament elèctric. Es comprovarà el funcionament del programador i es farà una inspecció ocular per detectar possibles defectes de fabricació, transport o manipulació.

Electrovàlvules. La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions. Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.

Filtre. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions han de ser per rosca. Les unions han de ser completament estanques. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Control i acceptació

Connexions entre tubs i claus, soldadures, roscats, segellats i distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Característiques de canonades i de vàlvules.

Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.

Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ml el tub , inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut les boques de rec, aspersors, comptador, gotejadors, programadors, electrovàlvules i filtres.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.

Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.

Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.

Peces d'acer galvanitzat:

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.

UNE. 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.

Canal exterior d'acer galvanitzat:

UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

Sobre llit d'assentament de formigó:

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

UNE. UNE-EN 1451-1:1999 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. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 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. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.

La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components

Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.

Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.

Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.

Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució

Generalitats

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.



El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcta si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt ≤ 3 mm. 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. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. 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. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodant: ≥ 100 cm, sense trànsit rodant: ≥ 60 cm. Amplària de la rasa: $\geq$ diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: ≤ 1 kg/cm². El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.

PVC: La franqueja entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN ≥ 4 kN/m². Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.

Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.

Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: ≥ 10 cm. Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): $\geq 0,9 \times F_{ck}$. **Solera formigó:** Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): $e \leq 30$ cm: $+0,05$ e (≤ 12 mm), -8 mm; $e > 30$ cm: $+0,05$ e (≤ 16 mm), $-0,025$ e (≤ -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. **Parets per a pous:** Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

Control i acceptació

Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions

Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.

Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.

Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

m^l el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.

ut pericons i tapes de registre.

m² parets del pou de registre.

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

Conjunt d'elements que componen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components

Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.

Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.

Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.



Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001

Url de validació <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.

Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.

Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.

Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixin de cuines o garatges.

Sistema de bombeig i sobrelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.

Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tancaments hidràulics.

Sifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. Caixa sifònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Bonera sifònica: 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. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adornament. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. Pericons sifònics. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: $\geq 2,5\%$. Radi interior de les curvatures: $\geq 1,5 \times D$ tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Col·lectors: Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió ≥ 2 kg/cm². Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: $\geq 2\%$. Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm. Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60°. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: ≥ 2 . Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals: $\leq 1\%$, ≤ 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.

Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o



deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports ≤ 70 cm, entre junts de dilatació ≤ 1200 cm. Planxa. L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancos. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports ≤ 50 cm, entre junts de dilatació ≤ 600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment portland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments portland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peça en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: ≥ 10 cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total.

Pericons: Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de guix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: ≥ 10 cm. Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$. Toleràncies d'execució: aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressió amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Boneres: 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 col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. Elements de goma termoplàstica. 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. 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.

Canal de recollida amb reixa de desguàs: Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera: ± 20 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guexament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.

Separador de greixos: Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.

Sistema de bombeig i sobrelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Control i acceptació

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3d0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions

Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.

Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.

ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

1.3 Depuració

És la instal·lació de tractament d'aigües residuals de tipus domèstic, procedents de la xarxa d'evacuació o sanejament. Cal un sistema de depuració quan no hi hagi xarxa urbana disponible on connectar-se. Estan prohibides les foses sèptiques.

Components

Cambra de greixos: Rep les aigües residuals no fecals. S'utilitza per la separació de greixos i olis.

Fosa sèptica prèvia: Rep les aigües provinents del pou de registre. Està formada per 3 compartiments.

Fosa de decantació-digestió: Rep l'aigua residual, provinent del pou de registre.

Rasa filtrant: S'utilitza si els terrenys són permeables per a la depuració per aireació.

Pous filtrants: Rep el flux provinent del pericó de repartiment.

Filtres de sorra: S'utilitza per a la depuració per aireació i per a la decantació de matèries orgàniques.

Pous de registre: Rep les aigües residuals fecals i les provinents de la cambra de greixos.

Pericons de repartiment: Rep el flux provinent de la fosa sèptica prèvia.

Tubs i accessoris: Són els tubs que condueixen les aigües residuals a l'interior de les plantes depuradores.

Bombes d'elevació: S'utilitza quan la cota d'entrada sigui més gran que la cota de connexió a la xarxa o per l'elevació de les aigües.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos. Els tubs, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, accessoris i bombes: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, foses i resta d'elements: disposició, material i dimensions.

Execució

Generalitats

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

Cambra de greixos: Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmesa en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.

Fosa sèptica prèvia, fosa de decantació-digestió: Es situarà soterrada amb un llosa superior a una profunditat de 60cm respecte a la superfície del terreny. La solució constructiva pot substituir-se per una prefabricada que permeti obtenir els mateixos resultats.

Rasa filtrant: El seu pendent estarà comprès entre el 15% i el 30%. La longitud serà com a màxim de 30m. La distància mínima entre eixos de les rases serà de 2m. El pendent dels tubs dels filtres de sorra serà constant i estarà compresa entre el 15% i el 30%. Si no es construeix in situ, el filtre de sorra es pot substituir per un prefabricat que permeti obtenir els mateixos resultats.

Control i acceptació

Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.

Comprovació de : vàlvules de desguàs, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions

Tubs i rases: Profunditat, pendents, replè i gruix del llit de recolzament.

Pericons i pous: Disposició, acabat interior, segellat, tapes de registre.

Filtres: Granulometria de l'àrid.

Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml el tub i rases, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

m³ el llit dels tubs, l'anivellament, el reomplert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre, filtres.

ut pericons i tapes de registre, bombes.

m² parets i soleres del pou de registre i fosa.

2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Conjunt d'elements que componen la instal·lació per la evacuació de fums i gasos resultants de la combustió en aparells de calefacció i/o aigua calenta, d'ús no industrial.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior. DB-Hr, Protecció enfront del soroll.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.

UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos. UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes. UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción. UNE 123001:1994 Chimeneas. Cálculo y diseño. UNE 123002:1995 Chimeneas. Chimeneas modulares metálicas.

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conductes: Poden ser de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, alumini rígid o flexible.

Xemeneies: Poden estar formades per conductes metàl·lics de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, etc.

Barret de xemeneia: Element final de sortida de fums de la xemeneia.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per el correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Conductes, xemeneies i barret: Dimensions i material.

Execució

Conductes: Generalitats. La situació del conducte ha de ser la reflectida a la D.T. o la indicada per la D.F. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent $\geq 3\%$. Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni ser travessats per aquestes. El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes. Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats. A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins del conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància ≥ 5 cm entre el conducte i el tub per a facilitar la circulació de l'aire. El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible. Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical. La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o rebllons. Distància màxima entre suports horitzontals (UNE 100-103): Ha de complir la distància màxima permesa entre suports verticals: per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: ≤ 8 m, per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: ≤ 4 m. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, ≤ 15 mm. **Conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada:** distància entre suports: trams horitzontals: $\leq 3,5$ m, trams verticals: ≤ 8 m. **Conductes d'alumini flexible:** distància entre suports: trams horitzontals: $\leq 1,5$ m, trams verticals: ≤ 3 m. Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. **Xemeneies: Generalitats:** La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc. No pot travessar tancaments tallafocs de l'edifici. Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports, dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia. Les xemeneies que tinguin un recorregut per l'interior de l'edifici han d'estar situades a dintre d'una caixa d'obra hermèticament tancada cap als locals per on passi. Les parets de la caixa tindran una classificació respecte la reacció al foc determinada d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1, i una resistència acústica de 40 dB com a mínim. Es procurarà que la cambra d'aire que queda entre les parets de la xemeneia i de la caixa d'obra estigui en comunicació amb l'ambient exterior. Es tindrà especial cura de que la caixa de la xemeneia no perdi la seva continuïtat en els punts d'encontre amb els sostres, pas a través de la coberta i altres singularitats de la construcció. Diferència temperatura superficial parets properes i temperatura ambient: $\leq 5^\circ\text{C}$. Temperatura superficial parets properes: $\leq 28^\circ\text{C}$. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, ≤ 15 mm. **Tram horitzontal:** Ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota la seva llargària per tal de facilitar-ne les operacions de neteja. Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap a la connexió amb el tram vertical o el generador per tal de facilitar la recollida dels condensats que es formen durant les arrencades. S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció en el tram horitzontal. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb un radi de curvatura igual o superior al diàmetre hidràulic de la canonada en aquest tram. Els canvis de secció es faran amb peces excèntriques amb la seva generatriu superior enrasada amb la resta del tram. L'angle de divergència ha de ser inferior a 15° . **Tram vertical:** La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà preferentment amb una peça en T amb angle sobre la horitzontal entre 30° i 60° , per tal d'evitar la formació de turbulències. La base del tram vertical disposarà d'una zona de recollida de sutge, condensats i aigua de pluja, proveïda d'un registre de neteja i

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3dadd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



un maniguet de drenatge de 20 mm de llargària com a mínim. Aquest maniguet es connectarà a la xarxa de sanejament mitjançant un tub. En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. Si són necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a 15°. *Boca de sortida:* La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones. La xemeneia ha de complir les distàncies mínimes des de la seva boca (sense considerar el capellet) als obstacles més propers segons les especificacions de la norma UNE 123-001-94. El capellet ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums. *Accessoris:* S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles. La xemeneia ha de disposar d'orificis de mesura i control de les condicions de la combustió en els següents punts: a la sortida de cada generador i a una distància entre 1 i 4 m de la boca de sortida.

Barret de xemeneia: Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la D.T. del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels accessoris corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Control i acceptació

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes.

Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire.

Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions

Conductes: Unió de les peces i subjecció.

Xemeneies: Aplomat, alçada i subjecció.

Barret de xemeneia: Subjecció.

Amidament i abonament

Conductes i xemeneies: Per metre lineal de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

3 SÒLIDS

Conjunt d'elements que componen la instal·lació per a la evacuació de residus de tipus domèstic, mitjançant conducció per gravetat.

El trasllat del vidre no es pot realitzar per aquest sistema de trasllat per conducte vertical.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 2 Recollida i evacuació de residus. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conductes verticals: Hauran de ser metàl·lics o de qualsevol altre material de classe resistent al foc A1.

Aspiradors estàtics: Estan formats per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.

Comporta d'abocament: S'utilitza per fer l'abocament de la brossa des de les diferents plantes.

Comporta de neteja: S'utilitza per a la neteja periòdica de la conducció.

Tremuja o "tolva": Element final on s'emmagatzema la brossa abans d'abocar-la als cubells col·lectius.

Característiques tècniques mínimes.

Verticalitat dels conductes, ajustament de les comportes.

Control i acceptació

Conductes, aspiradors i comportes: Dimensions i material.

Execució

Conductes verticals: El material utilitzat haurà de ser impermeable, anticorrosiu, que no es podreixi i resistent als cops. Les superfícies de l'interior hauran de ser llises i amb la resistència al foc segons normativa legal vigent. Els conductes es separaran de la resta de l'edifici amb murs de resistència al foc EI-120. Tindran un diàmetre interior de com a mínim 45cm. Es disposaran verticalment i els canvis de direcció respecte la vertical no seran superiors als 30°. Per evitar els sorolls per a una velocitat excessiva es disposaran de canvis de direcció segons el DB-HS2 del CTE. Si s'utilitzen conductes prefabricats, s'hauran de subjectar als elements estructurals o als murs mitjançant brides o abraçadores, una a cada unió i la resta a una distància no superior a 1,50m. Els conductes que vagin per gravetat es ventilaran amb aspiradors estàtics en la seva part superior; en aquesta part hi haurà una presa d'aigua amb ràcord per una mànega i una comporta per la neteja superior. Els conductes dels sistemes neumàtics es connectaran a un conducte de ventilació d'una secció no inferior a 350cm². L'alçada lliure de l'extrem superior haurà de seguir les especificacions de l'article 2.2 del DB-HS 2. Si els conductes són prefabricats es subjectaran als elements estructurals o als murs suport amb brides o peces especials.



Aspiradors estàtics: El seu disseny ha de permetre crear en el seu interior la depressió necessària per a l'evacuació de l'aire del conducte vertical de ventilació. Totes les peces que el componen han d'encaixar correctament. No ha de tenir rebaves, esquerdes, deformacions ni escantonaments.

Comportes: Es situaran a zones comuns i a una distància de terra dels habitatges no menor a 30cm mesurat des de l'horitzontal. A la part inferior dels conductes, en el sistema per gravetat, es col·locarà una comporta seguint les especificacions de l'article 2.2.2 del DB-HS 2. El material utilitzat haurà de ser impermeable, anticorrosiu, que no es podreixi i resistent als cops. Les superfícies de l'interior hauran de ser llises i amb la resistència al foc i mides segons normativa legal vigent. La unió amb els conductes ha de ser estanca. La tanca haurà de ser hermètica i silenciosa. Les portes es protegiran per tal de que no es puguin obrir dues portes alhora.

Control i acceptació

Recorregut entre el magatzem i el punt de recollida exterior cal comprovar l'amplada lliure i el pendent.

Verificacions

Conductes verticals: Recorregut continu sense obstacles. Subjeccions adequades al llarg del conducte. Prova d'abocament de residus comprovant estanquitat.

Aspiradors estàtics: Posada en marxa i comprovació de funcionament.

Comporta d'abocament: Alçada de col·locació. Comprovació de la tanca hermètica.

Amidament i abonament

ml de llargària instal·lada, conductes.

m² de conducte formació de tremuja.

ut de portes i aspiradors estàtics.

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Conjunt d'elements que componen la instal·lació per a la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, i també la transmissió d'alarma als ocupants de l'edifici.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB SI, Seguretat en cas d'incendis. DB SU2, Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxada i DB SU4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, RIPCI. RD 1942/93.

Designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes. RD 1942/1993.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

UNE. UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización. UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Extintors portàtils: Aparell portàtil d'extinció, de pes i dimensions adequades pel seu transport i ús manual.

Sistema de columna seca: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: presa d'aigua a façana, columna ascendent d'acer galvanitzat, sortida de planta i clau de seccionament.

Sistema de boques d'incendi: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: font de proveïment d'aigua, xarxa de canonades i Boca d'Incendi Equipada.

Sistema de detecció i alarma: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior transmissió d'un senyal d'alarma a l'edifici. Està formada per: centralita, detectors i xarxa elèctrica independent.

Sistema d'extinció automàtica: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior extinció automàtica de l'incendi. Està formada per: presa d'aigua de la xarxa, dipòsit acumulador, grup de pressió, ruixadors, tubs de distribució, columna i vàlvules.

Hidrants exteriors: Aparell hidràulic connectat a la xarxa d'abastament d'aigua.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació de protecció i extinció d'incendis.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponent a cada component.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials.

Execució

Extintors portàtils: Poden ser de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible. Alçada sobre el paviment de la part superior de l'extintor: ≤ 1700 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm,



horizontalitat i aplomat: ± 3 mm. Sobre paret: el suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament. Dins d'armari i muntat superficialment: l'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment. Sobre rodes: L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.

Sistema de columna seca: Presa d'aigua a façana. Els ràcord seran de 70mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horizontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Sortides de planta. Els ràcord seran de 45mm amb tapa. Columna ascendent d'acer galvanitzat DN 80mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. 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 únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. 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 dels passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorífugant, 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. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. 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.

Sistema de boques d'incendi: Presa d'aigua. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horizontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Tubs d'acer galvanitzat. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. 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 únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. 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 dels passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorífugant, 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. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. 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.

Boca d'Incendi Equipada. Poden ser del tipus BIE 25 o BIE 45 en funció del diàmetre del ràcord. Boques d'incendi tipus BIE-25 i BIE-45 amb armari, muntades superficialment a la paret. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'armari a la paret, connexió a la xarxa d'alimentació, col·locació de la tapa de l'armari amb la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi". La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La vàlvula i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La vàlvula s'ha de connectar directament a la xarxa d'alimentació. L'armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret. Els enllaços per a la connexió dels elements han d'estar sòlidament fixats a aquests elements. El vidre de la tapa ha de quedar fixat sòlidament. Alçària del centre de l'armari al paviment: 1500 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horizontalitat i aplomat: ± 3 mm. Les unions roscades han de quedar segellades amb cinta d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Sistema de detecció i alarma: Centraleta. Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat. Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horizontalitat: ± 3 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions es faran amb els estris adequats. Detectores poden ser: lònics de fums, tèrmics de fum, termovelocimètrics, detectors de CO. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La base s'ha de fixar sòlidament a la superfície mitjançant tacs i visos. El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base. Els detectors autònoms de CO: Els senyals lluminosos d'alarma i servei han de quedar encarats al punt d'accés a la zona que han de protegir; han d'anar connectats a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V. Detectores de fums, gas, de CO i tèrmics no autònoms: El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir; han de quedar connectats pel sistema de dos conductors a la xarxa que els correspon, d'una central de detecció, a 24 V. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Les connexions es faran

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3d0b72b8001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



amb els estris adequats. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.). Xarxa elèctrica: veure capítol corresponent a electricitat.

Sistema d'extinció automàtica: Serà l'adequat al tipus de foc previsible i la configuració del sector d'incendi. Caldrà un estudi o projecte específic.

Hidrants exteriors: L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra. La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació. Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport en la posició indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F. Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell: ± 5 mm, aplomat: ± 1 mm/15 cm. El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat. No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació. No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Control i acceptació

Comprovar característiques dels detectors, pulsadors, elements de la instal·lació, mànegues i ruixadors, així com la seva ubicació i muntatge. Instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció. Prova hidràulica de mànegues i ruixadors, i prova de funcionament dels detectors i de la central.

Verificacions

Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació. A les Bies i a la columna seca caldrà fer prova d'estanquitat i resistència mecànica abans de la posta en servei. Dades de la central de detecció d'incendis.

Tubs: Material, diàmetre i subjecció. Xarxa de canonades d'alimentació als equips de mànega i ruixadors: característiques i muntatge.

Amidament i abonament

ut els elements.
ml els tubs.

2 PROTECCIÓ AL LLAMP

Sistema extern de protecció al llamp amb la finalitat de captar el corrent de descàrrega atmosfèrica i conduir-la fins a la posta a terra.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006.CTE DB SU 8, Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT), Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

UNE. UNE 21185:1995 Protección de las estructuras contra el rayo. Parte 1: Principios generales.

Components

Captadors: Capten el corrent extern. Poden ser puntes Franklin, malles conductores o parallamps amb puntes actives.

Derivadors o conductes de baixada: Conduïxen el corrent de descàrrega atmosfèrica des dels captadors fins a la xarxa de connexió a terra.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Captadors i derivadors: Dimensions i material.

Execució

Captadors: Franklin. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm, aplomat: ± 20 mm. Muntat superficialment a paret, els dos suports s'han d'encastar sòlidament a la paret i han de quedar ben aplomats perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical. Distància entre cada dos suports: ≥ 700 mm. Muntat sobre sòcol, el sòcol s'ha d'ancorar sòlidament al paviment i ha de quedar anivellat perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical. El cable de connexió a terra ha de sortir a través de la base, encastat en el paviment. El capçal ha de quedar fixat sòlidament al capdamunt del pal mitjançant la peça d'adaptació i amb el cable de connexió a terra soldat a la seva base. Aquest cable ha de passar per l'interior del pal.

Derivadors o conductes de baixada: Via d'espurnes. Ha de quedar connectada a la instal·lació de protecció contra els llamps. 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. No s'han de transmetre esforços a les connexions elèctriques. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. 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, etc.

Amidament i abonament

ut els captadors.
ml els derivadors o conductes de baixada.

3 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ

Conjunt d'elements que componen la instal·lació per a la detecció i la transmissió d'alarma contra intrusió als edificis.

Normes d'aplicació

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Components

Detectors d'infraroigs: Són aparells que detecten la presència de persones dins de l'edifici.

Contactes: Es col·loquen a les portes i poden ser magnètics o de vibració.

Central de seguretat: Rep la informació dels detectors i els contactes.

Sirenes: Porta un senyal lluminós i es col·loca a l'exterior de l'edifici.

Marcadors telefònics: Poden anar amb alimentació o sense, i poden ser programables.

Conductors: Seran blindats i apantallats col·locats amb tub.

Senyalització amb rètols: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponents a cada component.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials. La posició dels elements ha de ser la indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F.

Execució

En general la base de tots els elements ha de quedar fixada sòlidament mitjançant tacs i visos. Ha d'estar fixada i en posició vertical i quedarà amb els costats aplomats i anivellats.

Detectors: Els senyals lluminosos d'alarma i de servei han de quedar encarats al punt d'accés de la zona que han de protegir. Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24 V. La tolerància d'instal·lació serà de ± 30 mm. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'aparell a la superfície, connexió a la xarxa elèctrica de detecció i prova de servei.

Contactes: Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24V. El contacte magnètic s'instal·larà en el costat corresponent a la zona protegida. L'interruptor i l'imant estaran col·locats enfrontats a una distància d'1 a 12 mm, un sobre la part fixa i l'altre sobre la part mòbil. Si són encastats, els contactes han d'anar col·locats dins els forats oportuns practicats al parament.

Central de seguretat: Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Les toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm.

Sirenes: Han de quedar amb els costats aplomats i anivellats.

Marcadors telefònics: S'ha de muntar en un lloc de fàcil accés per a l'usuari. Estarà connectat perfectament a la línia telefònica.

Conductors: La seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment. El conductor ha de penetrar dins de les caixes de derivació i les de mecanismes. No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i les de mecanismes. Els empalmaments i les derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió (ITC-MIE-BT-019). Penetració del conductor dins de les caixes ≥ 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins de les caixes: ± 10 mm.

Senyalització amb rètols: Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell: ± 5 mm, aplomat: ± 1 mm/15 cm.

Control i acceptació

Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació.

Conductors: Material, diàmetre i subjecció.

Verificacions

Secció dels conductors elèctrics i diàmetre dels tubs de protecció.

Amidament i abonament

ut els elements.

ml els conductors.

SUBSISTEMA CONNEXIONS**1 ELECTRICITAT**

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

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

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.

Normes sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.

Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.

Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. RD 7/1988.

UNE. Totes les UNE corresponents als elements que componen la instal·lació.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
 UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
 UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
 UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.

Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyalen l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.

Característiques tècniques mínimes.

Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.

Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.

Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.

Control i acceptació

Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.

Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció: disposició, col·locació i distàncies.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions

Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.

Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera

Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB, IEP, IPP, IAT, IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Components

Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.

Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

Interrupitor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.

Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.

Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.

Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.

Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.

Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.

Control i acceptació

Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.

Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm² si són de coure o de 16 mm² si són d'alumini.

Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguirar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.

Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. 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 connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. 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, que ha de complir les especificacions

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: $\pm 2\%$.

Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitacles ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriments de guix: ≥ 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb pern d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o rebllons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: $\leq 2,5$ m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total, desploms: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total.

Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. 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. RV-K O RZ1-K superficial: 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: ≤ 80 cm. Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm.

Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$.

Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. 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, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: $\pm 2\%$

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncats i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.
Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.



1.3 Posta a terra

És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que té com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components

Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.

Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.

Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.

Arquetes de connexió.

Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.

Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució**Condicions prèvies**

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. 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. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)

Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; per metre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'electrodes. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. Toleràncies d'execució: - posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$

Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm

Conductor de coure nu. Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluïxi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: ≤ 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament

ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.

ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

2 TELECOMUNICACIONS**Normes d'aplicació**

UNE i DIN. Totes les UNE i DIN corresponents als elements que componen la instal·lació.

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. RD.Ley 1/98.

Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/1999.

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable. D. 116/2000.

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit. D. 117/2000.

Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya. D. 360/1999, D. 122/2002.

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003.

Servei de Telefonia Bàsica, d'aplicació a Catalunya. BOE: 9/03/99.

Reglamento reguladores de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003, Orden CTE/1296/2003.

Circular sobre Telecomunicacions. Circular 14/04/2000. **Circular sobre projecte tècnic d'ICT.** Circular 21/07/2000. Nota relativa al visat de projectes tècnics, annexos i certificats d'ICT.

Instalación de inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable. D. 1306/1974.



Ley General de Telecomunicaciones, Ley 32/2003. BOE núm. 264; 19/03/2004.

Orden ITC/1077/2006. BOE 13-4-06.

Antenas parabólicas. RD 1201/1986.

Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis. D. 172/99.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Antenes

És la instal·lació de captació, adaptació i distribució de senyals de radiodifusió sonora i de televisió procedents d'emissions terrestres o de satèl·lit.

Components

Pals: Elements suport de les antenes.

Dipòls: Antenes de captació que poden ser terrestres o de satèl·lit.

Equips d'amplificació: Poden anar muntats superficialment o encastats.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Conductors coaxials: El conjunt format per un o diversos conductors units amb o sense recobriments protector.

Prensa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en el projecte sobre tots els elements que componen la instal·lació.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Cal tenir en compte la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació, seguint les especificacions equipotencials i apantallament, entre sistemes en l'interior dels recintes de telecomunicacions.

Pals: Poden anar fixats a la paret o recolzats sobre una base plana amb els accessoris i ancoratges que siguin necessaris. El pal ha de ser vertical i connectat a la xarxa de terres de l'edifici amb cable de 6mm. L'alçada màx. del pal serà de 6 metres.

Recolzats a una base: s'ha de fer de manera que, amb els travaments, el moment d'encastament a la base pel pes del pal, el de les antenes i l'acció del vent sigui $\leq 160 \text{ m kg}$.

Dipòls: Les antenes o dipòls quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal. Cal col·locar una antena per a cada canal captat i transmes a l'equip d'amplificació. Hauran de suportar una velocitat màxima del vent de: situats a menys de 20 m d'alçada: 130 km/h ; situats a més de 20 m d'alçada: 150 km/h.

Equips d'amplificació: S'ubicaran en espais protegits dels agents atmosfèrics. Es col·locarà un punt de llum incandescent de 60 W amb corrent monofàsic per a treballs de manteniment. El conjunt metàl·lic de l'equip i el blindatge dels cables de sortida a la distribució han de connectar-se a terra. Distància dels conductors d'enllaç al peu del pal: $\leq 8 \text{ m}$. Alçada part inferior de l'equip a la part accessible per manteniment: $\leq 2 \text{ m}$. Distància del llum a la part superior de l'equip: $\leq 0,2 \text{ m}$. Secció conductors a terra: $\geq 2 \text{ mm}^2$

Caixes de derivació: S'han d'instal·lar sempre a l'exterior de l'edifici, en un lloc d'accés fàcil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge o local i protegides dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.). A cada habitatge o local ha d'entrar una derivació provinent d'aquesta caixa. Les derivacions que no s'utilitzin s'han de tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms. Distància caixa al sostre (d): $19 \text{ cm} \leq d \leq 21 \text{ cm}$

Conductors coaxials: El cable s'ha de doblegar en angles $> 90^\circ$. Per a trams de cable de llargaria $> 120 \text{ cm}$ i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes de registre. Pot anar agafat al pal, per mitjà d'abraçadores de cintes adhesives, fins al peu del pal. A partir d'aquest punt i fins a l'equip d'amplificació, així com des d'aquest equip fins a les caixes de connexió dels habitatges, s'ha de col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable aliè a la instal·lació de l'antena. Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'han de fer sempre doblegant la malla cap enrera. No s'admet mai la malla recargolada.

Prensa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distància presa al paviment (d): $19 \text{ cm} \leq d \leq 21 \text{ cm}$. Toleràncies d'instal·lació: posició: $\pm 20 \text{ mm}$, aplomat: $\pm 2\%$.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de materials, etc.

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal. Les antenes quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal. L'armari de protecció estarà ben subjectat a la paret. Existència de punt de llum i base d'endoll per l'alimentador. Les connexions aniran protegides sota tub. Les connexions es faran amb cable coaxial.

Amidament i abonament

ml conductors coaxials.
ut Pals, dipòls, equip d'amplificació, caixes de derivació, pressa de senyal.

2.2 Telecomunicació per cable

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telecomunicacions per cable, des de la xarxa d'alimentació dels diferents operadors del servei fins a la presa dels usuaris.

Components

Xarxa d'alimentació:

Per cable:

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)

Per mitjans radioelèctrics:

Elements de captació de coberta.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)

Equips de recepció i processat de la senyal.

Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.

Xarxa de distribució:

Cables coaxials: Conjunt de cables i altres elements que van des del registre principal RITI, fins al registre d'usuari.

Elements de connexió:

Punt de distribució final: Interconnexió

Punt d'accés d'usuari: Punt de finalització de la instal·lació dels serveis de televisió, telèfon, vídeo a la carta i vídeo sota demanda.

La infraestructura comú per l'accés als serveis de Telecomunicacions per cable podrà no incloure inicialment el cablejat de la xarxa de distribució.

Control i acceptació

Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per a realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Sobretot els que fan referència a l'annex III i en el punt 6 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999, per pericons, tubs, canals, accessoris, armaris d'enllaç i punt final de la xarxa i presa.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ 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. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Els recintes d'instal·lacions que es trobin en la vertical de canalitzacions i desguassos es garantirà la seva protecció enfront de la humitat. Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 7 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999.

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projecte segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.

Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígids o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.

Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.

Cables coaxials: Es realitzarà la xarxa secundària amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de l'usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions

Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament

ut pericó, elements de captació..
ml canalitzacions, cables punts de connexió.

2.3 Telefonia

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telefonia al públic, des de l'escomesa de la companyia subministradora fins a cada una de les preses dels usuaris del telèfon o xarxa digital i serveis integrats (RDSI).



Components

Xarxa d'alimentació:

Per cable:

Pericò d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.*Canalització d'enllaç:* Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)

Per mitjans radioelèctrics:

*Elements de captació de coberta**Canalització d'enllaç:* Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)*Equips de recepció i processat de la senyal.**Cables de canalització principal:* Unió amb el RITI.

Xarxa de distribució:

Cables multiparells: Conjunt de cables multiparells (fins a 25 parells) que van des del registre principal RITI, fins al registre secundari. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.

Xarxa de dispersió:

Cables parells individuals: Conjunt de cables d'escomesa interior i altres elements que van dels registres secundaris o punt de distribució fins al punt d'accés d'usuari (PAU) en els registres d'acabament de la xarxa per TB+RDSI (telefonía bàsica + línies RDSI).

Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.

Xarxa interior d'usuari:

Cables des dels PAU: Surten dels PAU i arriben fins a les bases d'accés de terminal situats als registres de presa. Poden ser 1 o 2 parells. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues, quan la distribució sigui exterior.*Elements de connexió:* Punts de connexió, de distribució, d'accés a l'usuari i bases d'accés terminal.*Regletes de connexió.**Preses de senyal:* punt final de la instal·lació a l'interior de la unitat privativa.

Control i acceptació

Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Les característiques i limitacions es complementen amb l'annex II del Reial Decret 279/1999, i els requisits tècnics relatius a les ICT per la connexió d'una xarxa digital de serveis integrats (RDSI).

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ 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. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 8 de l'annex II del Reial Decret 279/1999.

Pericò d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projecte segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades a l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.*Canalització d'enllaç:* Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.*Cables de canalització principal:* Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.*Cablejat:* Es realitzarà la xarxa secundària amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.*Pressa de senyal de Telefonía:* Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distàncies mínimes a d'altres serveis: 5 cm.

Distància presa des de terra telèfon mural (d): 1,50 m. Distància presa des de terra telèfon sobre taula (d): 0,20 m.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions

Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament

ut pericò i pressa.

ml canalitzacions, cables punts de connexió.

3 AUDIOVISUALS-COMUNICACIONS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació. DB SE-A, Seguretat Estructural-Acer, DB SI-6, Seguretat en cas d'Incendis, Resistència al foc de l'estructura. DB SI-Annex D, Resistència al foc dels elements d'acer. DB HS 1, Salubritat-Protecció enfront la humitat. DB HE 1, Estalvi d'energia, Limitació de demanda energètica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.**Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació,** NCSE-02. RD 997/2002.**Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges,** NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferriis. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

3.1 Megafonia

És la instal·lació de megafonia i de sonorització d'ús general, amb equips amplificadors centralitzats i distribució en locals d'edificis.

Components

Equips amplificadors centrals: Unitat amplificadora complementada amb preamplificadors, selectors, reguladors...

Xarxa general de distribució: formada per un o varis circuits de la instal·lació, incloent-hi els següents nivells de línies principals de distribució, brancals, línies terminals, conductors bifilars o multiparells, amb tubs aïllants rígids o flexibles. Incloent-hi caixes de pas, derivació i distribució.

Altaveus amb reixeta difusora o caixa acústica.

Selectors de programes, regulació de nivell sonor, atenuadors de so.

Tot l'equip anirà acompanyat d'una escomesa d'alimentació per al subministrament de l'equip amplificador d'energia elèctrica procedent de la instal·lació de baixa tensió i per a la connexió de l'equip a la xarxa de posta a terra.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en projecte sobre tots els elements que componen la instal·lació.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Amplificador .Centraleta de megafonia. Pupitres i micròfons.

Ha de quedar connectat correctament a cadascun dels accessoris. Les connexions han d'estar fetes amb els connectors normalitzats adequats. No ha d'estar connectat a una tensió més gran de la indicada pel fabricant. La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la DT. La zona on l'aparell necessita ventilació ha d'estar lliure. Ha de quedar instal·lat en lloc ventilat, exempt d'humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30° C. Ha d'estar allunyat d'elements que de forma permanent o transitòria originin alts nivells de vibració o soroll. S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.

Altaveus: Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant. Com a mínim ha d'estar col·locat amb tres punts de fixació. La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Els suports han de quedar fixats sòlidament. L'element ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos. Distància mínima al paviment: 180 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm.

Atenuadors de so: L'atenuador ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), almenys per dos punts mitjançant visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i plans sobre el parament. Els cables han de quedar connectats als seus borns per pressió de cargol. La posició ha de ser la indicada a la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%

Cablejat per megafonia: La connexió ha d'estar feta sobre els següents elements: regulador del nivell sonor, selector de programes, central de megafonia, altaveus. Els cables han de penetrar dins dels conductes. Els empalmaments han d'estar fets amb regleta o borns de connexió. La seva fixació al parament ha de quedar vertical o alineada paral·lelament al sostre o al paviment. Un cop instal·lat i connectat a la central de megafonia no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. La posició ha de ser la fixada a la DT. Si es col·loca muntat superficialment, el cable ha d'anar fixat al suport i si es col·loca en tub o canal, el cable ha de quedar instal·lat sense tensions. La distància del cable a qualsevol tipus d'instal·lació ha de ser de 20 cm. Distància entre fixacions: <= 40 cm. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de materials, etc.



Verificacions

Muntatge dels equips i aparells, col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix. Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals i safates.

ut amplificadors, centraletes, pupitres, micròfons, altaveus, atenuadors de so

3.2 Interfonia i vídeo

Està composta per un sistema exterior format per una placa per fer trucades i un sistema de vídeo cameres de gravació, i un sistema interior de recepció de trucades i imatges amb un monitor interior i sistema obreportes i que també es pot mantenir una conversa interior-exterior.

Components

A l'entrada de l'edifici:

Unitat exterior, placa de carrer, intercomunicador.

Equip d'alimentació d'intercomunicador.

Obreportes elèctric.

Aparell d'usuari de comunicació.

Tubs, cables i caixes de derivació.

Control i acceptació

Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per a realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació.

Execució**Condicions prèvies**

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ 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. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)

Unitat exterior, placa de carrer, intercomunicador: Poden anar encastades o muntades superficialment. La càmera no s'ha d'orientar cap a fons lluminosos potents. Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat.

Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$.

Equip d'alimentació d'intercomunicador: S'ha de muntar en un lloc sec i d'accés fàcil per al personal de manteniment.

Obreportes elèctric: S'ha de col·locar encastat al marc de la porta a l'alçària corresponent perquè hi encaixi el pestell del pany. Ha de permetre el desbloqueig de la porta en rebre el senyal elèctric, i ha de garantir que no es pot obrir si no es rep.

Aparell d'usuari de comunicació: Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm.

Tubs i cables: No hi haurà cap discontinuïtat en els empalmaments dels trams de cablejat. Tindran un codi de colors diferents a la telefonia i a la TV. Es respectaran les seccions mínimes indicades en els esquemes i plànols de la instal·lació. El cablejat anirà muntat protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per a contenir els conductors d'aquesta instal·lació.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació d'elements. Alçada de col·locació. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions

Muntatge dels equips i aparells, col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix. Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal.

Amidament i abonament

ut placa carrer, equip alimentació, obreportes, aparell d'usuari.

ml canalitzacions, tubs i cables.

SUBSISTEMA ENERGIES RENOVABLES I ALTA EFICIÈNCIA**1 SOLAR TÈRMICA**

Conjunt d'elements que componen la instal·lació solar tèrmica per a la producció d'aigua calenta sanitària.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB-HE 4, Estalvi d'energia, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HS 4, Salubritat, Subministrament d'aigua. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Equipos de presión. RD 769/1979, 97/23/CE.

Reglamento de Aparatos a Presión. RD1244/1979.

UNE. UNE 100030:2001 IN Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.



UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
 UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
 UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
 UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.

Condicions higiènicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización. BOE.99; 25.04.81.

Homologación de los paneles solares. Real Decreto 891/1980.

Components

Captadors solars: Són els que transformen la radiació solar incident en energia tèrmica.

Sistema d'acumulació: Està format per un o més acumuladors. Poden ser: d'acer vitrificat, acer amb tractament epoxídico, d'acer inoxidable, coure, acer negre en circuits tancats, etc.

Sistema d'intercanvi: Els bescanviadors per a aigua calenta sanitària han de ser d'acer inox. o de coure.

Circuit hidràulic amb tubs, bomba de circulació, purga d'aire i vas d'expansió.

Tubs: Es farà servir coure o acer inoxidable en el circuit primari. En el secundari de servei d'ACS, es podran utilitzar a més a més plàstics que suportin la temperatura màxima del circuit.

Bomba de circulació: Hauran de ser d'un material compatible amb el fluid de treball utilitzat.

Purga d'aire: Poden ser purgadors manuals o automàtics. S'evitarà l'ús dels automàtics quan es prevegi la formació de vapor en el circuit.

Vas d'expansió: Poden ser oberts o tancats.

Vàlvules: Segons la seva funció poden ser d'esfera, d'assentament, de ressort o retenció.

Sistema elèctric i de control: És on es localitzen els sensors de temperatura.

Productes auxiliars: Com ara: líquid anticongelant, pintura antioxidant, etc.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació. Suportar la màxima temperatura i pressions que pugui assolir la instal·lació.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix el subministrat en obra amb el que hi ha indicat en projecte. El captador haurà de tenir la certificació emesa per l'organisme competent o per un laboratori d'assaigs segons RD 891/1980 i la Ordre de 28 juliol de 1980.

Execució

Generalitats.

La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la D.T. del fabricant i dels reglaments vigents. La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabilitat, salubritat i manteniment. No s'han de barrejar, en cap punt, els diferents fluids que intervenen en la instal·lació. No s'han de col·locar elements d'acer galvanitzat si l'aigua pot arribar a una temperatura de 60°C. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. L'estructura de suport no ha de transmetre càrregues que puguin afectar la integritat dels components de la instal·lació. Els punts de suport han de ser suficients i han d'estar distribuïts de manera que no produeixin flexions sobre el captador superiors a les admeses pel fabricant. Un cop col·locat, cap element de l'estructura de suport o del sistema de fixació ha de donar ombra sobre els captadors. Els elements de la instal·lació que necessitin un manteniment o bé s'hagin de manipular han de ser accessibles. Ha de ser possible desmuntar elements concrets de la instal·lació amb un nombre mínim d'actuacions sobre els altres elements. Ha de tenir instal·lades les proteccions necessàries contra les descàrregues elèctriques d'acord amb la reglamentació vigent. Han d'estar fetes totes les connexions del circuit hidràulic de les plaques i les d'aquestes amb la part fixa de la instal·lació. Les connexions han de ser estanques. Les connexions hidràuliques entre elements no han de provocar esforços recíprocs. Ha d'estar feta la prova de servei. Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de la obra de tot el material sobrant (restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.).

Sistema de captació: Els captadors muntats en els seus suports han de quedar sòlidament fixats a l'estructura de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte. S'ha d'evitar que els elements captadors quedin exposats al sol durant el muntatge. En aquest període, les connexions hidràuliques han d'estar obertes, però protegides de l'entrada de brutícia. Els elements captadors han de restar tapats fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació. Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments. Les connexions han de ser estanques. Han de segellar-se amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans de fer les connexions es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per a eliminar les rebabes que hi puguin haver.
Sistema d'acumulació: L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions. Ha de tenir instal·lat: una aixeta de tancament, un purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció i una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua. Entre la vàlvula de seguretat i l'acumulador no ha d'haver-hi instal·lada cap vàlvula de tancament. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles pel seu manteniment. A la part inferior del vas hi ha d'haver una vàlvula de purga i neteja d'obertura ràpida, amb la finalitat d'extreure els sediments que es puguin acumular a l'interior del dipòsit. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90 °C. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm. Distància als paraments laterals: >= 15 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 5 mm, horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm. La llargària del conducte ha de ser la suficient com per fer possible el roscat de les unions.

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Sistema d'intercanvi: Bescanviadors. La instal·lació no ha de sobrepassar la pressió de disseny de l'intercanviador. La regulació de temperatura d'ACS ha d'estar feta mitjançant vàlvula de tres vies en l'entrada d'aigua calenta o termòstat que aturi l'aparell productur d'aigua calenta entre aquest i l'intercanviador de doble paret. L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després de l'intercanviador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions. Ha de tenir instal·lat: una aixeta de tancament i una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua. Entre la vàlvula de seguretat i l'intercanviador no ha d'haver-hi instal·lada cap vàlvula de tancament. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles pel seu manteniment. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90 °C. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: ≥ 40 cm. Distància als paraments laterals: ≥ 15 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 5 mm, horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm.

Tubs: En les instal·lacions amb tubs connectats a pressió, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris de compressió. En les instal·lacions de tub soldat per capilaritat, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capilaritat. El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut. Les tuberies per on circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats. La superfície del tub o del calorífugant, 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. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm. Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Si és col·loquen superficialment, els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub. No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten. Separació màxima entre suports segons el seu diàmetre: en trams verticals entre 1,8 m i 3,7 m; en trams horitzontals entre 1,2 m i 3m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total.

Bomba de circulació: La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents. Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una conicitat total $\leq 30^\circ$. Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la formació de bosses d'aire. La bomba s'ha de recolzar sobre la canonada on va instal·lada. Aquesta canonada no ha de produir cap esforç radial o axial a la bomba. L'eix motor-impulsor ha de quedar en posició horitzontal. L'eix de la bomba-canonada no ha de tenir limitacions en la seva posició. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.

Purga d'aire: S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació. Si el tub és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta. Si el tub és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure. El seu eix principal ha de ser vertical.

Dipòsit d'expansió: El dipòsit ha de quedar col·locat en el circuit de retorn. El diàmetre interior de la tuberia de connexió al dipòsit ha de ser com a mínim de 20 mm. Entre el generador de calor i el dipòsit d'expansió no hi ha d'haver cap accessori o element que pugui interrompre o tallar el pas de l'aigua. Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a la localització en l'esquema de la instal·lació. El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat. En el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada, de manera que la sobrepressió en el dipòsit d'expansió mai sigui superior a 0,5 Kg/cm². En el circuit hi ha d'haver un manòmetre. La instal·lació haurà d'estar protegida contra congelacions en cas de glaçada. El dipòsit d'expansió ha de suportar un mínim de 300 kPa sense que s'apreciïn fugues o deformacions. La capacitat del dipòsit ha de ser suficient per a absorbir la variació del volum d'aigua de la instal·lació, al sobrepassar en 4 °C la temperatura de treball. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Distància als paraments laterals: ≥ 15 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 5 mm, horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm.

Vàlvules: Poden anar muntades entre tubs o, depenen de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades, en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs. **Aïllaments:** L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca. Si el recorregut dels tubs és exterior cal protegir l'aïllament del sol i la pluja amb un folrat d'alumini o xapa d'acer galvanitzat.

Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial seguint especificacions de la D.F.

Productes auxiliars: Reblert de la instal·lació. La instal·lació ha de quedar emplenada i en condicions de funcionament, amb la quantitat i tipus de fluid caloportador especificades a la D.T. Els purgadors i totes les sortides d'aire han de quedar tancades un cop introduït el fluid caloportador. No hi poden haver fuites de fluid en cap punt de la instal·lació. No poden quedar bosses d'aire en cap punt de la instal·lació. El fluid caloportador ha de ser compatible amb tots els elements que conformen la instal·lació. La prova de servei ha d'estar feta. El fluid caloportador s'ha d'introduir al circuit pels punts previstos en la D.T. Les plaques no poden estar calentes en el moment de dur a terme la omplerta de la instal·lació. Per aquest motiu, les tasques d'omplerta s'han de fer amb els captadors ocults a la radiació solar. Els purgadors s'han de tancar en el moment en que comencin a sortir algunes gotes de fluid caloportador. S'han de recollir i netejar immediatament els vessaments de fluid que es produeixin.

Control i acceptació

Connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuaments amb altres instal·lacions.

La instal·lació s'ajustarà al que es descriu a la "Secció HE 4 Contribució Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

Verificació

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat i comprovació de la xarxa sota pressió estàtica màxima. Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.



Amidament i abonament
 ut captadors solars, acumuladors, intercanviadors, bombes, purgadors, dipòsits d'expansió, vàlvules.
 ml tubs, aïllament.
 m² pintura antioxidant.
 l líquid anticongelant.

2 SOLAR FOTOVOLTAICA

Conjunt d'elements que componen la instal·lació solar fotovoltaica per a la producció d'energia elèctrica. La instal·lació pot estar connectada a la xarxa o ser autònoma.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Estalvi d'energia, Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reial Decret per la producció d'energia elèctrica en règim especial. BOE 126, 26/05/2007. RD 661/2007.

Regulació del Sector Elèctric. BOE 285/1997, 28/11/1997. Llei 54/1997 de 27/11/97.

Reial Decret sobre la connexió d'instal·lacions fotovoltaïques a la xarxa de baixa tensió. RD 1663/2000.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

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

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.

Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019.**

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.

UNE. Totes les UNE corresponents als elements que componen la instal·lació.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Connectada a la xarxa : *Generador fotovoltaic, Ondulador o Inversor i Comptadors de compra-venda*

Autònoma : *Generador fotovoltaic, Bateries o acumuladors, Regulador de càrrega i bateries, Ondulador o Inversor i Comptadors.*

Generador fotovoltaic: Està compost per cèl·lules fotovoltaïques, que poden ser de silici monocristal·lins o policristal·lins. Capten la radiació solar i la transformen en electricitat a corrent continu. Seran Classe II i grau de protecció mínim IP65.

Estructura suport: Haurà de ser d'alumini o d'acer inoxidable.

Bateries o acumuladors: Emmagatzemen l'energia produïda durant les hores de radiació solar.

Regulador de càrrega: És l'encarregat de protegir les bateries de descàrregues i sobrecàrregues.

Ondulador o Inversor: Transforma el corrent i tensió continua en alterna, per tal de poder-la abocar a la xarxa elèctrica de distribució l'energia elèctrica produïda per les cèl·lules.

Comptadors de compra-venda: Quantifica l'energia abocada a la xarxa i la energia consumida en l'edifici, per tal de facturar a la companyia elèctrica l'energia neta final abocada.

Cablejat: Conjunt de cables que componen la instal·lació.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació. Per la instal·lació connectada a la xarxa, la D.F. haurà d'assegurar que l'esquema elèctric i els materials emprats són del tipus aprovat per la Companyia Distribuïdora.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix el subministrat en obra amb el que hi ha indicat al projecte.

Execució

Generalitats.

S'ha d'assegurar com a mínim un grau d'aïllament elèctric de tipus bàsic classe I, excepte el cablejat en corrent continua que serà de doble aïllament. La instal·lació tindrà tots els elements i característiques necessàries per garantir la qualitat del subministrament elèctric. El funcionament de la instal·lació fotovoltaica no generarà cap avaria a la xarxa. Els materials que estiguin a l'exterior es protegiran dels agents ambientals. La posició del camp fotovoltaic ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la DT del fabricant i dels reglaments vigents. La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabilitat, salubritat i manteniment.

Generador fotovoltaic: Els captadors muntats en els seus suports han de quedar sòlidament fixats a l'estructura de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte. Tots els mòduls seguiran les especificacions UNE corresponents al tipus de mòdul. El mòdul portarà de forma visible el model, nom o logotip del fabricant. Portaran díode de derivació per evitar avaries a les cèl·lules i tindran un grau de protecció IP65. Per motius de seguretat i facilitar el manteniment Els marcs laterals seran d'alumini o d'acer inoxidable. **Estructura suport:** L'estructura suport és connectarà a terra. Haurà de suportar les sobrecàrregues de neu i vent segons el que marqui la Normativa vigent. Haurà de permetre les dilatacions tèrmiques sense que puguin afectar als mòduls fotovoltaics. L'estructura és protegirà superficialment contra l'acció dels agents atmosfèrics. **Bateries o acumuladors:** Seran de plom-àcid, preferentment estacionàries i de placa tubular. Es protegiran de sobrecàrregues segons les recomanacions del fabricant. S'instal·larà seguint les recomanacions del fabricant i en qualsevol cas: es situarà en un lloc ventilat i d'accés restringit. Es prendran les mesures de protecció necessàries per evitar curtcircuits accidentals. **Regulador de càrrega:** Estaran protegits davant curtcircuits en la línia de consum, i contra la desconexió accidental de l'acumulador. **Ondulador o Inversor:** Seran de ona senoidal pura. Es connectaran a la sortida de consum del regulador de càrrega o en borns de l'acumulador. Haurà d'arrencar i operar totes les càrregues especificades en la instal·lació. Estaran protegits en front a les següents situacions: tensions fora de marge, desconexió de l'acumulador, curtcircuit en la sortida de corrent altern, sobrecàrregues que superin la duració i límits permesos. **Comptadors de compra-venda:** Es seguirà la normativa vigent per a la seva instal·lació. **Cablejat:** Tot el cablejat complirà amb lo establert en la legislació vigent. Els conductors seran de coure i tindran secció adequada per evitar les caigudes de tensió i sobreescalfaments. Caigudes de tensió admissibles: generador-regulador: 3%, regulador-bateria: 1%, inversor-bateria: 1%, regulador i inversor: 1%, regulador-càrregues: 3%. S'inclourà tota la longitud de cables necessària, per a cada aplicació concreta, evitant esforços. Els positius i negatius de la instal·lació es conduiran separats, protegits i senyalitzats d'acord amb la normativa vigent. El cablejat exterior estarà protegit de intempèrie.

Control i acceptació

No s'acceptarà cap mòdul que tingui defectes de fabricació, estigui trencat o tingui taques en qualsevol dels seus elements així com manca d'alineació a les cèl·lules o bombolles interiors. Un mòdul serà acceptat si la seva potència màxima i el corrent del curtcircuit reals referides a condicions standard tinguin un 10% de marge dels valors nominals de catàleg.

Cada bateria haurà d'estar etiquetada com a mínim amb la següent informació: Tensió nominal (V), polaritat dels terminals, capacitat nominal (Ah), fabricant i número de sèrie. El regulador de càrrega estarà etiquetat com a mínim amb la següent informació: Tensió nominal (V), Corrent màxim (A), fabricant i número de sèrie i polaritat de terminals i connexions. Els inversors estaran etiquetats com a mínim amb la següent informació: Potència nominal (VA), tensió nominal d'entrada (V), tensió i freqüència de sortida, fabricant i número de sèrie, polaritat i terminals.

Connexions de cablejat i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i cablejat. Distància mín. d'encreuaments amb altres instal·lacions.

Verificació

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Les proves a realitzar per l'instal·lador com a mínim seran les següents: Funcionament i posta en marxa de tots els sistemes; proves d'arrencada i parada en diferents instants del funcionament; proves dels elements i mesures de protecció, seguretat i alarma; determinació de la potència instal·lada.

Amidament i abonament

ut Generadors fotovoltaics, bateries, reguladors de càrrega, inversor, comptador.

ml Tubs i cablejat.

m² pintura antioxident.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1 APARELLS SANITARIS

Elements de servei de diferents formes, materials i acabats per a la higiene i neteja. Disposen de subministrament d'aigua freda i calenta amb aixetes i accessoris que estan connectats a la xarxa de sanejament.

Components

Banyeres, lavabos, dutxes, inodors, bidets, urinaris, aigüeres, safareigs, abocadors, col·locats de diferents maneres, sistemes de fixació utilitzats per a garantir la seva estabilitat, i la seva resistència. Podran ser de diferents materials: porcellana, gres esmaltat, planxa d'acer, resines, fosa.

Característiques tècniques mínimes

El suport en alguns casos serà el parament horitzontal, sent el paviment acabat per als inodors, abocadors, bidets i lavabos amb peu; i el forjat net i anivellat per a banyeres i plats de dutxa. El suport serà el parament vertical ja revestit per a sanitaris suspesos, en el cas d'aigüeres i lavabos encastats serà el propi moble.

En tots els casos els aparells sanitaris aniran fixats a aquests suports sòlidament amb les fixacions subministrades pel fabricant.

Control i acceptació

Comprovació de la documentació de subministrament. Si els aparells arriben a l'obra amb els certificats corresponents, es comprovaran les seves característiques aparents, verificant la no existència de desperfectes. Control de recepció de distintius de qualitat, i control de recepció amb els assaigs especificats en projecte i ordenats per la D.F.No hi haurà entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Execució

Condicions prèvies

Estaran executades les instal·lacions d'aigua freda i calenta i de sanejament, prèvies a la col·locació dels aparells sanitaris i posterior col·locació d'aixetes. Es mantindrà la protecció o es protegiran els aparells per no danyar-los durant el muntatge. No hi haurà contacte entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Fases d'execució

Preparació zona de treball. Es comprovarà que la col·locació i l'espai de tots els aparells sanitaris coincideixen amb la D.T., i es procedirà al marcat per un instal·lador autoritzat d'aquesta ubicació i dels seus sistemes de subjecció.

Col·locació. Es fixaran al suport horitzontal o vertical amb les fixacions subministrades pel fabricant, les unions se segellaran amb silicona neutra o pasta selladora, igual que els junts d'unió amb les aixetes. Els aparells metàl·lics, tindran instal·lada presa de terra amb cable de coure nu, per a la connexió equipotencial elèctrica. S'ha de garantir l'estanqueïtat de la connexió amb el



conduïte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical. Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.

Anivellació. En ambdues direccions en la posició prevista i fixats solidàriament als seus elements suport.

Connexió a xarxa. Una vegada muntats els aparells sanitaris, es muntaran els seus les aixetes i mecanismes i es connectaran amb la instal·lació de fontaneria i amb la xarxa de sanejament. Els aparells sanitaris que s'alimenten de la distribució d'aigua hauran d'abocar lliurement a una distància mínima de 20 mm per sobre de la seva vora superior, o del nivell màxim del sobreexidor. Els mecanismes d'alimentació de cisternes, que comportin un tub d'abocament fins a la part inferior del dipòsit, hauran d'incorporar un dispositiu d'antiretorn.

Toleràncies d'execució. En banyeres i dutxes: horitzontalitat 1 mm/m. En lavabo i aigüera: nivell 10 mm i caiguda frontal respecte al plànol horitzontal ≤ 5 mm. Inodors, bidets i abocadors: nivell 10 mm i horitzontalitat 2 mm.

Control i acceptació

Quedarà garantida l'estanqueïtat de les connexions, amb el conduïte d'evacuació, així com amb les aixetes. El nivell definitiu de la banyera serà el correcte per a l'enrajolat, i la franquícia entre revestiment i la banyera no serà superior a 1,5 mm, que se segellarà amb silicona neutra. Comprovació cada 4 habitatges o equivalent. Tots els aparells sanitaris, romandran precintats o si escau es precintaran evitant la seva utilització i protegint-los de materials agressius, impactes, humitat i brutícia.

Amidament i abonament

ut d'aparell sanitari, completament acabada la seva instal·lació, incloses ajudes de paleta i fixacions, i exclosos aixetes i desguassos.

_____, ____ de _____ del 20__

Arquitecte col·legiat:

Signatura

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

8.3.Plec de condicions particulars

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

Es comunicarà a la Direcció Facultativa la data del començament de l'obra amb antelació.

Es sotmetrà a la Direcció, l'execució, posta a punt i qualitat dels materials.

La Direcció facilitarà quan el constructor ho calgui necessari els detalls d'obra, o de materials que s'hagin d'emprar, sent necessari el vist i plau de la mateixa per a qualsevol material que s'hagi d'utilitzar a obra.

Es facilitarà a la Direcció la relació de tots els industrials que han d'intervenir en la construcció i acabat d'obra.

La Direcció podrà introduir canvis si així ho requereix el desenvolupament de l'obra.

La Direcció de l'obra resoldrà inapel·lablement quants dubtes puguin presentar-se durant el desenvolupament de l'obra, en l'aspecte tècnic de la mateixa.

Les mides de totes les parts i elements es comprovaran i s'ajustaran a l'obra.

Es considera inclòs en el pressupost, a més a més dels detalls esmentats, tots els que siguin necessaris per el bon acabat de l'obra.

Tarragona, agost de 2024

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP
Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

9. CONTROL DE QUALITAT

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes. Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte. Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.



B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.**SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT****Control de qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

Tarragona, agost de 2024

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

10. INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte:

Emplaçament										
Adreça: CARRER COMUNIDOR, 19										
Codi Postal:					Municipi: ALTAFULLA					
Urbanització:					Parcel·la: 3961421CF6536B0001SF					
Promotor										
Nom: AJUNTAMENT D'ALTAFULLA					DNI/NIF: P4301200D					
Adreça: PLAÇA DEL POU, 1										
Codi Postal:					Municipi: ALTAFULLA					
Autor/s projecte										
Nom: SOFFITTO ARQUITECTURA SLP					Núm. col.: B43957562					
L'arquitecte/es:										
Signatura/es										
Lloc i data:		Tarragona			a		de	Agost	de	2024

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Visats oficials

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades –, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris – per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal: PÚBLICA CONCURRENCIA	Situació:
Usos subsidiaris:	Situació:

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.



L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignat al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigida.



Estructura**I.- Instruccions d'ús:****Condicions d'ús:**

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m ² – (Kg/m ²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m- (Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
			Zones amb taules i cadires	3 – (300)	4 – (400)	–
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
			Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
		C2	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
			Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4 – (400)	–
		C3	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
			Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5 – (500)	7 – (700)	–
		C4	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
			Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5 – (500)	4 – (400)	–
		C5	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)



D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5- (500)	4 - (400)	-
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5- (700)	7 - (500)	-
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN - 3.000Kg)			2 - (200)	20 - (2.000)	-
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1- (100)	2 - (200)	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20°	1- (100)	2- (200)	-
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40°	0	2 - (200)	-
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)					-	2 - (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1- (100)	-	-
			zones públiques	3 - (300)	-	-
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)					-	-
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)					-	-
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI	NO

Característiques de vehicles especials:

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.



De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús : COBERTA INCLINADA – ÚS PER MANTENIMENT	Situació:

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatis - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.



- Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
- No llençar la neu de les cobertes al carrer.
- Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntres de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntres, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:



Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntres de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcta circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:



En el cas d' intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entregui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entregui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.



- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:	
Situació clau general de l'edifici: EN PLANTA ALTELL, PEL CARRER COMUNIDOR	
Tipus comptadors:	Situació:

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o bé una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuga d'aigua o d'una inundació caldrà:



- Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
- Desconnectar l'electricitat.
- Recollir tota l'aigua.
- Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
- Fer reparar l'avaria.
- Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es gelin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromassatge i d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici: EN PLANTA BAIXA	
Tipus comptadors:	Situació:

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània – la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.



- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curts circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no es fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:



La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal:

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossets i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.



Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de protecció contra incendis**I.- Instruccions d'ús:****Condicions d'ús:**

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
2 EXTINTORS	UN EN CADA PLANTA

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst. Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú" i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportarà tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
	BANYS

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.).
No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

Tarragona, agost de 2024

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

11. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:	REHABILITACIÓ
Emplaçament:	CARRER COMUNIDOR, 18
Superfície construïda:	106,34 m2
Promotor:	AJUNTAMENT D'ALTAFULLA
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:	SOFFITTO ARQUITECTURA SLP
Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	SOFFITTO ARQUITECTURA SLP

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:	pendent, a dos nivells
Característiques del terreny:	(resistència, cohesió) no es consta de geotècnic
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:	residencial
Instal·lacions de serveis públics:	(tant vistes com soterrades)
Tipologia de vials:	(amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres) vial de 8 m d'amplada

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sots-contractistes (art. 11è).



2. PRINCIPIIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- 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 posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances



respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials



- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics



- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós



- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projectió de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Codi Segur de Validació **eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001**

Url de validació <https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris
- Adoptar mesures adients de protecció de les persones treballadores en front de qualsevol risc relacionat amb fenòmens meteorològics adversos, incloses les temperatures extremes

Mesures de protecció individual



- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposición de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)



REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de noviembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)



PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades:
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 19 de octubre de 1988)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995,
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

Tarragona, agost de 2024

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP

Miquel Orellana i Rubén Heras, arquitectes.

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web	
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



12. PLÀNOLS

[SOFFITTO] ARQUITECTURA SLP Sant Francesc 16, 3-1 43003 TGNA soffitto@coac.net T-F 977 212 400

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	eaad3007a2ce4c3bab7fba3ddd0b728b001	
Url de validació	https://registre.altafulla.cat/ABSIS/IDI/ARX/IDIARXABSAWeb/ASP/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2024/8027 - Data Registre: 09/08/2024 20:11:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	