Reforma de local per allotjar una Sala d'Estudis, Biblioteca, Sala d'actes i local per a joves.

Emplaçament: Carrer de les Cabanyes, 14
08792 La Granada

INDEX

	MEMORIA	**4**
1.1.	OBJECTE DE LA MEMÒRIA TÈCNICA	**4**
1.2.	SITUACIÓ	**4**
1.3.	AGENTS	**4**
1.4.	EMPLAÇAMENT	**4**
1.5.	INFORMACIÓ PRÈVIA	**4**
	Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic	**4**
	Normativa urbanística	5
1.6.	DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE	5
	Descripció general de l'edifici	5
	Descripció de programa funcional , usos i relació de Superficies	5
1.7.	DESCRIPCIÓ BÀSICA DELS SISTEMES	6
	Sistema estructural	6
	Sistema envoltant	6
	Sistema de compartimentació	6
	Sistema d'acabats	6
	Sistema de condicionament ambiental i serveis	7
1.8.	PROGRAMA D'0BRA	7
1.9.	TERMINI D'EXECUCIÓ	8
1.10.	PRESTACIONS DE L'EDIFICI	8
1.11.	COMPLIMENT DEL CTE I ALTRES REGLAMENTS I DISPOSICIONS	9
	Funcionalitat i utilització	9
	Funcionalitat i Accessibilitat	9
	SE Seguretat estructural	17
	SI Seguretat en cas d'incendi	17
	SU Seguretat D'utilització	21
	HS Salubritat	24
	Estalvi D'energia	28
	HR Protecció enfront del soroll	31
	Decret d'eco eficiència.	31
	Enderrocs i residus d'obra.	31
1.12.	PLA D'ETAPES. PROGRAMA DE L'OBRA. TERMINIS D'ADJUDICACIÓ I D'EXECUCIÓ	32
1.13.	Classificació pel contractista	32
1.14.	Declaració d'obra completa	32
1.15.	CONTROL DE QUALITAT	32
1.16.	SEGURETAT I SALUT	33
	PRESSUPOST	**34**
	PLEC DE CONDICIONS	**86**
	DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	**220**

ANNEX

Annex 1 *Justificació Aïllament Acústic* 238
Annex 2. *Justificació Eficiència Energètica* 244
Annex 3. *Estudi de gestió de residus de construcció i demolició.* 269
Annex 4. *Memòria Instal·lacions* 286
Annex 5. *Estudi lumínic* 295
Annex 6. *Mobiliari* 331

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1. OBJECTE DE LA MEMÒRIA TÈCNICA

L'objecte d'aquesta Memòria tècnica és la realització de la reforma del local comercial per tal d'allotjar una Sala d'Estudis, Biblioteca, Sala d'actes i local per a joves.

L'àmbit d'intervenció correspon a la Planta Baixa del local situat al Carrer Cabanyes cantonada Camí de la Plana de La Granada

1.2. SITUACIÓ

Adreça	Carrer Cabanyes	número	14
		Codi Postal	08792
Municipi	La Granada	Comarca	Alt Penedès

1.3. AGENTS

Promotor			
Ajuntament de La Granada		NIF	P0809300G
Amb domicili a:			
Adreça	Carrer Estació	núm.	25
		Codi Postal	08792
Municipi	La Granada	Comarca	Alt Penedès

Tècnic autor del Projecte		
Mercè Villar Pausas_ arquitecte Tècnic	Núm. Col·legiat	8286

1.4. EMPLAÇAMENT

El projecte es desenvolupa a una part de la planta baixa d'un edifici situat a l Carrer Cabanyes 14. El local , en xanfrà té 3 façanes, una al carrer Cabanyes , al Camí de la Plana i té obertures al pati interior d'illa.

La referència cadastral de la finca és : 2913302CF9821S0006JT

1.5. INFORMACIÓ PRÈVIA

Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic

L'edifici disposa de tots els serveis urbanístics.

Local està situat a la planta baixa d'un edifici d'habitatges , construït el 2004, té front a dos carrers al Camí de la Plana i al Carrer Cabanyes, i al pati interior d'illa on hi ha unes obertures.
No ha estat mai en ús, l'estat actual és el bàsic d'obra, les obertures a façana estan definides pel que fa a la seva composició i alçada , actualment però estan completament

tapiades a excepció de les finestres que donen al pati interior d'illa que disposen d'alumini i persianes enrotllables.
Pel que fa a serveis s'observa un punt de connexió a clavegueram, tot i que hi ha diversos baixants en el mateix local, l'edifici disposa de xarxa separativa, també s'observa que els serveis d'aigua, gas i llum entren al local per la paret mitgera amb la caixa d'escala del Camí de la Plana 15.
Hi ha també un punt d'extracció de fums / ventilació preparat de diàmetre 30 cms.
El local es troba per sota el nivell de la vorera, en el punt més favorable es situa a una cota de -25 cms.

Normativa urbanística

El planejament vigent és correspon a POUM Pla d'ordenació urbanística municipal aprovat el 19/6/2019
Classificació: SU Sòl Urbà

Qualificació: 4b Illa Oberta. Blocs de densitat mitjana amb HPO de règim general.

1.6. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

Descripció general de l'edifici

El Projecte defineix les obres de reforma necessàries per adaptar-lo al ús de sala d'estudi i biblioteca.

Les obres projectades i exposades en aquesta memòria tècnica contemplen la distribució de l'espai segons les indicacions manifestades pel promotor. En aquest cas es vol habilitar una zona com a sala d'estudi, sent un dels paràmetres que marquen la distribució ja que aquest element ha de poder funcionar deforma independent a la resta del local.

Els treballs a realitzar a grans trets son:

- Enderroc dels elements de tapiat de les finestres existents
- Subministrament de les fusteries, tant exteriors, com interiors.
- Obres necessàries per adequar aquest espai per al ús de sala de lectura i biblioteca: paviments, revestiments interiors i instal·lacions.
- Instal·lació de mobiliari

La finca disposa de xarxa d'aigua, electricitat de baixa tensió, gas i telefonia.

Descripció de programa funcional , usos i relació de Superficies

Superficie Útil		
ACCÉS	8,97	m^2
SALA D'ESTUDI	40,60	m^2
SALA POLIVALENT	119,79	m^2
DESPATX ATENCIO	11,78	m^2
ASEOS	15,63	m^2
NETEJA	2,48	m^2
MAGATZEM	10,73	m^2
PAS	2,50	m^2
AULA	22,46	m^2
Superficie Útil	**234,94**	**m^2**

Superficie Construida 261,63 m^2

1.7. DESCRIPCIÓ BÀSICA DELS SISTEMES

Sistema estructural

L'immoble es va edificar el 2004 i està compost per murs i pilars de formigó armat, els forjats son reticulars.
Intervencions estructurals: No s'executen intervencions a l'estructura.

Sistema envoltant

Façana

La façana té marcats els forats que es respectaran ja que formen part de la composició general de l'edifici.

Les llindes dels buits de façana son metàl·liques i els ampits de pedra natural polida.

Els acabats interiors de l'espai en contacte amb la façana es trasdosaran amb cartró guix, incorporant aïllament on escaigui.

En els buits exteriors s'instal·laran noves fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic, col·locades sobre premarc i doble envidriament.

Sistema de compartimentació

Es distingeixen diferents tipus de compartimentació.
Compartimentació d'espais de instal·lacions, aquestes es realitzaran amb obra de fàbrica.
Compartimentació d'espais, com la sala d'estudi o el punt d'atenció al usuari, aquests seran realitzats amb pladur disposaran d'aïllament en el seu interior i doble placa per cada cara, combinaran amb elements de vidre.

La fusteria interior és de fusta massissa, on escaigui; amb premarcs. Inclourà mecanismes i panys.

Sistema d'acabats

Els materials proposats en el projecte pels acabats són :.

- El paviment a l'interior és a base d'un paviment vinílic.

- Les parets aniran trasdossades amb cartró guix i amb aïllament i s'acabaran amb pintura al plàstic llisa.

- Els banys s'arrebossaran amb morter M-40/B, revestides amb panells fenòlics. La distribució dels banys es realitzarà amb cabines fenoliques

- Els sanitaris , seran de porcelana color blanc, les aixetes monocomandament.

- El fals sostre està compost per unes àrees amb el cel ras registrable format per plaques fonoabsorvents amb perfileria semi oculta i per unes zones comuns amb sostre acústic continuo.

- Els elements metàl·lics es tractaran amb una capa d'antioxidant i dues capes d'acabat, del tipus oxiron pavonats

Sistema de condicionament ambiental i serveis

Subministrament d'aigua

Existeix un subministrament d'aigua fins a l'interior del local procedent de la bateria de comptadors situats a la zona comunitària.

Es realitzarà una xarxa interior d'aigua per subministrar als banys, office situat a l'aula quarto de instal·lacions.

Accés als serveis de telecomunicacions

Es realitzaran unes noves instal·lacions de comunicació que s'adaptaran a la distribució i a les demandes de l'activitat i que quedaran reflectides en el projecte de telecomunicacions.

Subministrament elèctric i característiques de la xarxa de distribució

L'edifici disposa de subministrament elèctric (amb una tensió d'alimentació de 230 volts en monofàsic i 230/400 volts en trifàsic) i s'adaptarà al que estableix el "Reglament electrotècnic de baixa tensió" (REBT), aprovat per Reial decret 842/2002 i les seves instruccions tècniques complementàries, garantint la seguretat de les persones i dels béns així com el normal funcionament d'altres instal·lacions i serveis.

El local no disposa de subministrament elèctric ni dels de la xarxa interior de distribució, disposa d'escomesa i la instal·lació d'enllaç al quarto de comptadors.

La previsió d'espais per a la instal·lació elèctrica i les seves característiques així com l'equipament elèctric de l'interior es realitzarà segons les prescripcions establertes en el REBT i les seves Instruccions tècniques complementaries (ITC).

(Veure Memòria instal·lacions)

Sistema de Climatització i ventil.lació

S'instal·laran elements de climatització / ventil.lació. independent en cada una de les sales tenint en compte una possible compartimentació de l'espai. Les màquines exteriors es situaran a la coberta de l'edifici.

La zona comunitària es climatitzarà a través de conductes i els retorns es realitzaran a través de la càmera sanitària.

1.8. PROGRAMA D'0BRA

Les obres previstes poden executar-se sense cap inconvenient funcional, donada la característica d'ús del local, cosa que no fa necessari preveure temps de desviaments o solucions provisionals, al no afectar-se tampoc cap servei; tanmateix, i degut a les característiques del projecte, el programa de desenvolupament dels treballs de l'obra serà el següent:

1. Enderroc dels tancaments provisional
2. Preparació de l'obra
3. Obertura de rasses i moviment de terres exteriors
4. Impermeabilitzacions de murs i reparacions paviment exterior
5. Tancaments exteriors
6. NIvellació del paviment, amb la construcció de solera tipus cavity
7. Tancaments interiors i trasdossats
8. Instal·lacions d'aigua, electricitat i il·luminació.
9. Paviments, guixos i arrebossats
10. Acabats de fusteria exterior i interior
11. Pintat
12. Mobiliari i senyalitzacions

1.9. TERMINI D'EXECUCIÓ

*Es preveuen uns termini de **8 mesos** .*

1.10. PRESTACIONS DE L'EDIFICI

Les prestacions de l'edifici s'estableixen pels requisits bàsics, en relació a les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació, i que són d'obligat compliment.

Els requisits bàsics de Seguretat i Habitabilitat es satisfan a traves del compliment del Codi Tècnic de l'Edificació, que conté les exigències bàsiques que han de complir els edificis i del compliment del Decret 21/2006 d'ecoeficiència en els edificis.

El projecte garanteix, en l'àmbit de l'actuació, l'accessibilitat a les persones amb mobilitat reduïda o qualsevol altra limitació,en compliment del **Decret 209/2023, del 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'Accessibilitat de Catalunya, és el reglament que desplega la Llei 13/2014, de l'Accessibilitat a Catalunya.**

Accessos: L'edifici ha de tenir un accés principal accessible o practicable, segons el que determina l'Annex 3d (article 67).
Serveis higiènics: Els serveis higiènics d'ús públic han de complir les condicions d'accessibilitat dels Annexos 3d i 3e, en funció de la intervenció. (article 72)

El projecte no modifica les condicions d'accessibilitat al conjunt del edifici, existents.

CTE Les solucions adoptades en el projecte tenen com objectiu que l'edifici disposi de les prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'Ordenació de l'Edificació

En compliment del article 1 del Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda, "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", i també en compliment del apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el projecte s'han observat les normes sobre la construcció vigents, i que aquestes estan relacionades a l'apartat de Normativa Aplicables d'aquesta memòria.

Artículo 2. Ámbito de aplicación
1. El CTE será de aplicación, en los términos establecidos en la LOE y con las limitaciones que en el mismo se determinan, a las edificaciones públicas y privadas cuyos proyectos precisen disponer de la correspondiente licencia o autorización legalmente exigible.
2. El CTE se aplicará a las obras de edificación de nueva construcción, excepto a aquellas construcciones de sencillez técnica y de escasa entidad constructiva, que no tengan carácter residencial o público, ya sea de forma eventual o permanente, que se desarrollen en una sola planta y no afecten a la seguridad de las personas.
3. Igualmente, el CTE se aplicará a las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención y, en su caso, con el grado de protección que puedan tener los edificios afectados. La posible incompatibilidad de aplicación deberá justificarse en el proyecto y, en su caso, compensarse con medidas alternativas que sean técnica y económicamente viables.
4. A estos efectos, se entenderá por obras de rehabilitación aquéllas que tengan por objeto actuaciones tendentes a lograr alguno de los siguientes resultados: a) la adecuación estructural, considerando como tal las obras que proporcionen al edificio condi-ciones de seguridad constructiva, de forma que quede garantizada su estabilidad y resistencia mecánica; b) la adecuación 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. Se consideran, en todo caso, obras para la adecuación funcional de los edificios, las actuacio-nes que tengan por finalidad la supresión de barreras y la promoción de la accesibilidad, de conformidad con la normativa vigente; o c) la remodelación de un edificio con viviendas que tenga por objeto modificar la superficie desti-nada a

vivienda o modificar el número de éstas, o la remodelación de un edificio sin viviendas que tenga por finalidad crearlas.

Aquestes prestacions es garanteixen a l'àmbit del projecte, i no modifiquen les preexistents a la resta de l'edificació, que no és objecte de reforma.

Aquests compliment del CTE es justifiquen a través dels Documents Bàsics corresponents, que incorporen la quantificació de les exigències i els procediments necessaris.

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

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

1.11. COMPLIMENT DEL CTE I ALTRES REGLAMENTS I DISPOSICIONS

Funcionalitat i utilització

Requisits bàsics LOE art. 3		**Prestacions segons normativa específica**

Funcionalitat		Projecte (1)
Utilització	- La disposició i dimensió dels espais i la dotació de les instal·lacions faciliten la realització adequada de les funcions previstes a l'edifici.	**D.259/2003** Habitabilitat Normativa usos
Accessibilitat	- Es permet a les persones amb mobilitat o comunicació reduïdes l'accés i circulació per l'edifici segons la normativa específica.	**D.209.2023** d'accessibilitat
Telecomunicacions	- Facilita l'accés als serveis de telecomunicació, audiovisuals i informació d'acord amb el que preveu la normativa específica.	**RD Llei 1/98, RD 401/2003**, altres

Requisits bàsics LOE art. 3	**Exigències bàsiques CTE**	**Nivells o valors límits de les prestacions establerts en els Documents Bàsics**

Funcionalitat i Accessibilitat

S'adjunta fitxa justificativa Accessibilitat

JUSTIFICACIO ACCESSIBILITAT

CLASSIFICACIÓ D'USOS I ACTIVITATS A LES EDIFICACIONS D'US PUBLIC(Annex 3a)
TIPUS D'INTERVENCIÓ: Canvi d'ús – Nova activitat.
SUPERFICIE DEL LOCAL: 255,00 m^2
TIPUS D'US (Annex 3a): **Pública concurrència**, es pot assimilar a :

c) Biblioteques
d) Centres cívics
e) Locals per a activitats associatives diverses (locals socials de penyes, agrupacions i anàlegs).

DADES DE L'EDIFICI: Edifici existent abans de l'entrada en vigor del Decret 209/2023

CONDICIONS QUE HA DE COMPLIR L'ESTABLIMENT (Annex 3b):

Accessos i itineraris: Accessible
Ascensor: no en disposa
Cambra higiènica: Accessible
Vestidor/emprovador: no en disposa
Mobiliari: Accessible
Aparcament: Accessible , no és objecte del projecte però caldrà fer una reserva d'estacionament a la via pública.

NORMES D'ACCESSIBILITAT A LA'EDIFICACIÓ (Annex3c)

ITINERARIS	Itinerari Accessible	compleix
Recorregut	No conté cap escala, graó aïllat ni ressalt diferent del paviment	SI
Paviments *Condicions de l'apartat 3*	Zones seques: Classe 1	SI
	Zones Humides: Classe 2 *Cambres higièniques* *Les zones immediates a l'entrada fins a una distància de 6 metres respecte d'aquesta, excepte quan el recorregut quedi interromput per una estora de longitud de 2 metres o superior en sentit de la marxa que permet eixugar el calçat i considerar la continuació com a zona seca*	SI A l'entrada s'instal.larà una estora
Recorreguts horitzontals	Pendent longitudinal ≤ 4%	si
	Pendent transversal ≤ 2%	si
Rampes		No hi ha rampes
Escales	No s'admeten	
Ascensors		No hi ha ascensor
Plataformes elevadores		No hi ha plataforma elevadora
Escales mecàniques Rampes mecàniques	No s'admeten	NO hi ha rampes mecaniques
Amplada lliure de pas	≥ 1,20 m (zones d'ús públic)	si
Estretalls puntuals	Amplada lliure ≥ 1,00 m Longitud ≤ 0,50 m Separació canvi direcció ≥ 0,65 m	si
Espai per a gir	Ø 1,50 m al fons dels passadissos de més de 10 m	No existeixen passadissos de mes de 10m

Espai de creuament	1,60 × 2,00 m als passadissos de més de 15 m	No existeixen passadissos de mes de 15 m
Altura lliure d'obstacles	≥ 2,20 m	si
Elements a les parets o límits laterals	Per sota de 2,20 m no poden sobresortir més de 15 cm sense senyalitzar a nivell de terra	si
Protecció de desnivells *Condicions de l'apartat 9*	Condicions de l'apartat 9	No existeixen desnivells a protegir
Altura de portes i obertures de pas	≥ 2,00 m	si
Espai de maniobra a les portes	Ø 1,50 m a les dues bandes, lliure de l'escombratge	si
Portes *Condicions de l'apartat 10*	Pas de 2,00 m o superiror	SI
	Marc; Amplada lliure de 0,80 m o superior	
	Amplada lliure de pas de 0,78 m, o supeeriror mesurada amb la porta en la posició de més obertura, tant abatible com corredissa	
	força d'obertura de les portes d'accés i de sortida ha de ser de 25 N com a màxim	
	mecanismes d'obertura i de tancament s'han de situar a una alçària entre 0,80 m i 1,20 m	
	Les manetes han de ser de palanca o tipus tirador, separades del marc de la porta 5 cm com a mínim	
	Les portes corredisses no poden tenir guies que sobresurtin del terra	
	Les portes automàtiques que s'accionen per aproximació, quan es polsa un botó o mitjançant un altre sistema similar, han de disposar d'un sensor que cobreixi tota la superfície de pas amb uniformitat, horitzontalment o verticalment, i que impedeixi el tancament de la porta mentre algú travessa el llindar.	
Mecanismes d'accionament	Situats entre 0,80 m i 1,20 m	SI
	Separació ≥ 0,40 m a cantonada	
	Contrast cromàtic	
Superfícies vidriades *Condicions de l'apartat 11*	Les superfícies envidriades que es puguin confondre amb portes o obertures, i les portes de vidre que no disposin de bastiment o tirador, han de tenir dos	SI

	elements senyalitzadors de 15 cm, visualment contrastats amb el fons, situats en tota la longitud, el primer a una alçària entre 0,85 m i 1,10 m i el segon a una alçària entre 1,50 m i 1,70 m.	
Senyalització i informació *Condicions de l'apartat 12*	Senyalització	No es requereix
	Informació *condicions que defineix la secció B de l'annex 5a*	Veure memòria mobiliari
Il·luminació *Condicions de l'apartat 13*	La il·luminació mínima de cada zona ha de ser capaç de proporcionar, com a mínim, una il·luminació de 30 lux a espais exteriors i de 100 lux a espais interiors, mesurat arran de terra al llarg de tot l'itinerari.	SI
	El factor d'uniformitat mitjana ha de ser del 40% com a mínim	
Mobiliari *Condicions del capítol 5*		Veure memòria mobiliari

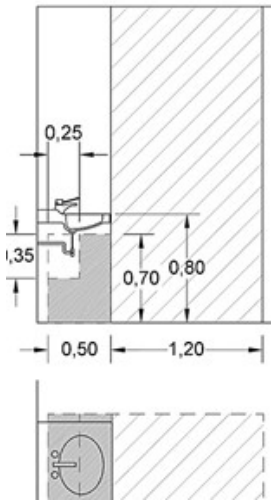
CONDICIONS D'ACCÉS DES DE LA VIA PÚBLICA

- L'accés que s'efectua des d'un espai exterior amb un desnivell màxim de 5 cm o inferior es pot resoldre mitjançant un pla inclinat amb un pendent de fins al 16%
- Quan l'accés s'efectua des d'una via pública amb pendent, el desnivell variable entre el pla inclinat del carrer i l'interior s'ha de resoldre mitjançant una superfície continua de transició que compleixi les condicions següents:
    - El pendent màxim del plànol continu de superfície de transició o acord és del 10%

CAMBRES HIGIÈNIQUES

Condicions generals		
Paviment:	Classe 2	SI
Portes:	pas lliure minim 68	
Cabines inodor:	han de disposar d'un espai lliure on es pugui inscriure un cercle de 0,50 m de diàmetre sense ser escombrat per l'obertura de la porta.	SI
Senyalització:	s'han d'utilitzar pictogrames normalitzats identificadors de sexe, en alt relleu i amb contrast cromàtic, i situar-los a una alçària entre 1,00 m i 1,60 m, a la mateixa porta o al parament adjacent al costat dret del marc en sentit d'entrada.	SI

Condicions comunes a les cambres higièniques familiars, accessibles i practicables		
Dotació i espai interior	consten d'inodor i rentamans	SI
	no poden contenir dutxa	SI
	Els recorreguts interiors des de l'accés fins a tot espai de transferència o d'aproximació frontal als aparells sanitaris han de complir les condicions d'un itinerari accessible i no poden tenir estretalls puntuals superiors a 1,00 m	SI
portes	amplada lliure de pas de 0,78 m	SI
	La porta de la cabina ha d'obrir cap a l'exterior o bé ha de ser corredissa.	SI, corredissa
Cambra higiènica Accessible a mes de l'anterior		
	Disposa d'un espai lliure d'obstacles a tota alçària on es pot inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre	SI
	Disposa, als dos costats de l'inodor, d'un espai de transferència lateral de 0,80 m d'amplada i 1,20 m de longitud, lliure d'obstacles	SI
	Disposa de dues barres de suport horitzontal, una a cada costat de l'inodor, que són abatibles verticalment.	SI
	Disposa d'una amplada útil de pas als espais de circulació d'1,20 m com a mínim	SI
	Es pot inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre als espais de gir	SI
Senyalització	Disposa, a les cambres higièniques d'ús públic, d'un sistema que s'activa amb el pestell o la tanca de privacitat i que informa si el servei està ocupat o lliure, fent servir el color vermell per al primer estat i el color verd o blanc per al segon	SI

Rentamans	Han de ser sense peu.	SI
	espai lliure d'aproximació frontal com a mínim de 0,80 m d'amplada i 1,20 m de longitud.	SI
	Han de tenir un espai lliure inferior com a mínim de 0,70 m d'alçària, 0,50 m de profunditat i 0,80 m d'amplada	SI
	L'espai lliure inferior pot ser envaït parcialment pels elements de connexió necessaris a una alçària entre 0,35 m i 0,70 m i a una distància entre 0,25 m i 0,50 m del frontal (vegeu la figura adjacent). En aquest cas, els elements de connexió sota el rentamans han d'estar correctament aïllats o fer ús de materials que no transmetin la calor ni puguin provocar cremades.	SI
	L'alçària de la superfície d'ús ha d'estar entre 0,80 m i 0,85 m.	SI

	La distància d'abast horitzontal, des del cantell frontal del rentamans fins al mecanisme d'accionament de l'aixeta, ha de ser inferior a 0,50 m.	SI
	Les aixetes han de ser de pressió, palanca o cèl·lula fotoelèctrica. No s'admeten els sistemes que per ser accionats requereixen una força d'accionament superior a 5 N, ni els que necessiten el gir del canell	SI

Inodors	
L'alçària del seient ha d'estar entre 0,45 m i 0,50 m	SI
Han de disposar d'una barra de suport horitzontal a cada costat, amb una separació entre 0,65 m i 0,70m	SI
Les barres de suport horitzontal abatibles han de disposar d'un mecanisme propi que n'eviti la caiguda accidental quan estan aixecades, fins i tot en cas de desgast per l'ús continuat.	SI
Els mecanismes de descàrrega s'han d'accionar mitjançant pressió o palanca, amb polsadors de gran superfície i fàcilment accionables amb una sola mà. No s'admet cèl·lula fotoelèctrica si són accessibles.	SI

Barres de recolzament i suport a la transferència:	
S'han de separar del parament com a mínim 45 mm.	SI
Han de tenir una secció circular de diàmetre entre 30 mm i 40 mm	SI
Han de suportar sense cedir una força d'1 kN en qualsevol direcció.	SI
S'han de situar les barres de suport horitzontals a una alçària entre 0,70 m i 0,75 m i han de tenir una longitud superior a 0,70 m.	SI

Mecanismes i accessoris:	
s'han de situar a una alçària entre 0,70 m i 1,20 m i a una separació mínima de 0,40 m respecte a la intersecció a les cantonades que formen angle convex.	SI
No s'admet il·luminació amb temporitzador	SI
Els mecanismes i accessoris al servei d'un aparell sanitari determinat han d'estar a l'abast de la persona asseguda. Es considera una distància horitzontal màxima de 0,60 m des del centre del seient o de la superfície que assumeix aquesta funció.	SI
El mirall ha de ser de grans dimensions, amb la vora inferior situada a una alçària de 0,90 m o inferior i la vora superior a una alçària d'1,80 m o superior, que permeti poder-s'hi veure dret o assegut.	SI
Les prestatgeries que continguin elements a disposició dels usuaris s'han de situar a alçàries entre 0,80 m i 1,20 m	SI
Els dispensadors de sabó han de ser de manipulació fàcil i s'han de poder accionar amb una sola mà sense esforç elevat.	SI
Han de tenir com a mínim un penjador a una alçària entre 0,80 m i 1,40 m per a bastons, roba o altres elements de l'usuari.	SI
Els pestells o tanques de privacitat s'han de situar entre 0,80 m i 1,20 m d'alçària i han de tenir mecanismes de passador o de palanca. No s'admeten	SI

mecanismes rodons que requereixin el gir de canell per accionar-los.	
Els interruptors i altres mecanismes d'accionament han de tenir contrast cromàtic amb l'entorn immediat.	SI
Les cambres higièniques d'ús públic han d'estar senyalitzades mitjançant el símbol internacional de l'accessibilitat (SIA) situat a la porta o al seu costat.	
Crida d'assistència:	SI

CONDICIONS DE LES ZONES D'ÚS PÚBLIC

- Condicions d'accessibilitat a la circulació horitzontal , tenent en compte la posició del mobiliari. : **Itineraris Accessibles**
- Condicions d'accessibilitat a la circulació vertical entre nivells: No hi ha zones a diferents nivells
- Elements de comunicació vertical: **l'activitat es desenvolupa en un sol nivell**
- Cambres higièniques: Disposa de **cambra higiènica d'ús públic accessible**
- Equipament i serveis : Taulell d'atenció al públic: **no hi ha taulell d'atenció al públic, el mobiliari serà accessible segons Annex 5a**

MOBILIARI

TAULES

Perquè una taula es consideri accessible ha de complir les característiques següents:

a) Ha de tenir espai per a dues places accessibles amb les condicions següents:
   a1. Cada plaça accessible ha de tenir un espai lliure d'obstacles frontal a la taula en què es pugui inscriure un cercle d'1,20 m de diàmetre que permeti maniobrar una cadira de rodes, ubicar-la en la seva posició i deixar prou espai de pas al darrere. a2. S'ha de garantir un recorregut que permeti accedir a la posició d'ús de cada plaça accessible. Aquest recorregut ha de reunir, com a mínim, les condicions d'un itinerari practicable.
   a3. Els punts anteriors s'han de complir sense interferir amb les cadires de la resta de taules ni amb elements fixes. A fi de valorar l'espai que ocupen les cadires no fixes es considera que sobresurten una distància mínima de 0,40 m.
b) Ha de tenir les dimensions següents:
   b1. El tauler d'ús s'ha de situar a una alçària entre 0,75 m i 0,80 m
   b2.Als llocs destinats a places accessibles, l'espai lliure a sota del tauler d'ús ha de tenir una alçària mínima de 0,70 m, una amplada mínima de 0,80 m i una profunditat mínima de 0,60 m. Amb caràcter alternatiu, també es permet que l'alçària mínima de 0,70 m únicament es compleixi en els primers 0,40 m de profunditat i que els darrers 0,20 m tinguin una alçària de 0,30 m o superior.
   b3. Les taules rectangulars han de tenir una superfície mínima de 0,75 m per persona.
c) Les taules amb seients fixes han de disposar de dues zones sense seient fix que compleixi les condicions dels punts a i b anteriors.
d) Els seus cantells han de ser arrodonits.
e) Les taules d'un lloc de treball han de tenir una il·luminació mínima entre 350 lux i 450 lux a la superfície de la taula i de 200 lux a l'àrea.

SISTEMES DE CONTROL D'ACCÉS O DE SEGURETAT

a) Com a mínim hi ha d'haver un pas de control accessible, convenientment senyalitzat amb el símbol internacional de l'accessibilitat (SIA), que compleixi les condicions següents:

a1. Ha de permetre el pas de persones amb mobilitat reduïda, ambulants i usuàries de cadira de rodes, o que utilitzin altres mitjans de suport, com ara gossos d'assistència o bastó de mobilitat.
a2. Els sistemes de control no poden interferir amb dispositius personals electromagnètics, com ara marcapassos o pròtesis auditives.
a3. L'amplitud de pas lliure d'obstacles ha de ser de 0,80 m o superior
a4.Ha d'estar senyalitzat al paviment mitjançant una franja guia d'encaminament des de l'entrada, quan per les característiques de l'edifici o l'establiment li correspongui disposar de sistemes d'encaminament i d'orientació d'acord amb l'article 45. En cas que s'efectuï un control d'entrada i de sortida i hi hagi un únic pas de control accessible bidireccional, l'encaminament pot guiar fins a altres passos que siguin exclusius d'entrada i de sortida.

b) El personal dels sistemes de control d'accés o de seguretat han de prestar ajuda per efectuar el pas a totes les persones que ho necessitin.

RETOLACIÓ
La informació de rètols, cartells i plafons informatius ha de seguir els estàndards internacionals de les normes ISO i nacionals de les normes UNE.
Addicionalment als criteris bàsics que es detallen a continuació, s'han d'aplicar els paràmetres que defineix la norma UNE 170002 Requisits d'accessibilitat per a la retolació, o aquella que la substitueixi, en tots els aspectes que no preveuen aquests criteris.

MISSATGE
a) La informació del rètol ha de ser concisa, bàsica i amb símbols senzills.
b) La informació ha d'estar estructurada i jerarquitzada.
c) S'ha d'evitar la informació supèrflua, ja que crea confusió.
d) Cal que hi hagi una coherència entre els diferents rètols d'un mateix recinte.
e) La informació escrita ha d'estar adaptada a Lectura Fàcil segons les pautes que recull la norma UNE 153101.

UBICACIÓ
a) S'han de situar en llocs ben il·luminats a qualsevol hora. La il·luminació no ha de produir ni ombres ni reflexos en el rètol.

SE Seguretat estructural

Seguretat					
SE	*Seguretat Estructural*	*SE*	*Seguretat estructural (art. 10 Part I del CTE)*		*DB SE* *DB SE-AE* *DB SE-A* *DB SE-C* *DB SE-F* *DB SE-M* *EHE,* *EF,* *NSR*
		SE 1	*Resistència i estabilitat*	*- La resistència i l'estabilitat seran les adequades perquè no es generin riscos indeguts, de forma que es mantingui la resistència i l'estabilitat enfront de les accions i influències previsibles durant les fases de construcció i usos previstos dels edificis, i que una incidència extraordinària no produeixi conseqüències desproporcionades respecte a la causa original i es faciliti el manteniment previst.*	
		SE 2	*Aptitud de servei*	*- L'aptitud al servei serà conforme amb l'ús previst de l'edifici, de forma que no es produeixin deformacions inadmissibles*	

NO s'intervé en eles elements estructurals.
Les sobrecàrreges de mobiliari i ocupació no sobre passen les previstes en el projecte constructiu de l'edificació

SI Seguretat en cas d'incendi

El projecte per a garantir el requisit bàsic de "Seguretat en cas d'incendi" i protegir els ocupants de l'edifici dels riscs originats per un incendi, complirà, amb els paràmetres objectius i procediments del Document Bàsic DB-SI, per a totes les exigències bàsiques, aquestes exigències es compliran en aquells elements que es reformen o es realitzen de nou:

SI	Seguretat en cas d'Incendi	SI	Seguretat en cas d'incendi (art. 11 Part I del CTE)		DB SI [2]
		SI1	Propagació interior	- Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'interior de l'edifici.	DB SI 1
		SI 2	Propagació exterior	- Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'exterior, tant en l'edifici considerat com a d'altres edificis.	DB SI 2
		SI 3	Evacuació d'ocupants	- L'edifici disposarà dels mitjans d'evacuació adequats perquè els ocupants puguin abandonar-lo o arribar a un lloc segur dins del mateix en condicions de seguretat.	DB SI 3
		SI 4	Instal·lacions de protecció contra incendis	- L'edifici disposarà dels equips i instal·lacions adequats per fer possible la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, així com la transmissió de l'alarma als ocupants.	DB SI 4
		SI 5	Intervenció de bombers	- Es facilitarà la intervenció dels equips de rescat i d'extinció d'incendis.	DB SI 5
		SI 6	Resistència estructural a l'incendi	- L'estructura portant mantindrà la seva resistència al foc durant el temps necessari perquè es puguin complir les anteriors exigències bàsiques.	DB SI 6

[1] Prestació a garantir en el projecte segons l'àmbit d'aplicació del DB, de cada secció i de la normativa específica.
[2] En edificis i establiments industrials es dona compliment a les exigències bàsiques amb l'aplicació del Reglament de Seguretat en cas d'incendis d'establiments industrials, RSCIEI (RD 2267/2004).

Justificació compliment CTE SI SEGERETAT EN CAS D'INCENDI

SI 1 Propagació interior

Compartimentació en sectors d'incendis

L'àmbit del projecte constitueix un sector d'incendis diferenciat de la resta de l'edifici.

L'edifici és un únic sector d'incendis donat que, tot i ser de pública concurrència, la superfície total (inclòs l'àmbit de projecte) no supera els 500m2.

Les parets i els sostres han de tenir d'una resistència al foc EI 90.

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

Reacció al foc dels materials

Els elements constructius hauran d'acomplir amb la taula 4.1 del corresponent apartat del CTE-DB- SI1:

Tabla 4.1 Clases de *reacción al fuego* de los elementos constructivos

Situación del elemento	**Revestimient**
	De techos y paredes(2)(3)
Zonas ocupables(4)	C-s2,d0
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0
Aparcamientos y recintos de riesgo especial (5)	B-s1,d0
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de	

SI 2 Propagació exterior

Mitgeres i façanes

Totes les mitgeres o murs limítrofs amb un altre edifici seran com a mínim d'una resistència al foc EI 120.

La separació entre punts horitzontals de les façanes d'una resistència al foc EI menor de 60, compliran les distàncies assenyalades al DB SI 2.1.2.

Per limitar el risc de la propagació del foc en sentit vertical entre dos sectors d'incendi es fixa una franja d'un metre en la trobada entre el forjat separador de resistència mínima EI 60, en les condicions del DB SI 2.1.3.

La classe de reacció al foc dels materials que ocupin més del 10% del revestiment o acabat exterior serà B-s3 d2.

SI 3 Evacuació

Càlcul de l'ocupació.

Segons la taula 2.1 aplicant es considera una ocupació en funció de l'ús:

Superfície Útil			(m2/ persona)	Ocupació
ACCÉS	8,97	m^2	2	4
SALA D'ESTUDI	40,60	m^2	2	20
SALA POLIVALENT	119,79	m^2	2	59
DESPATX ATENCIO	11,78	m^2	10	2
ASEOS	15,63	m^2	10	2
NETEJA	2,48	m^2	nul	0
INSTAL.LACIONS	10,73	m^2	nul	0
PAS	2,50	m^2	2	1
AULA	22,46		2	10
Superfície Útil	234,94	m^2		98

A efectes de càlcul s'estima una ocupació de 98 persones.

Dimensionat dels medis d'evacuació

Vist que l'aforament quasi arriba las 100 persones, i que el públic habitual serà juvenil s'opta per la previsió d'una segona porta de sortida d'emergència.
La porta de sortida al local tindrà una amplada mínima de 0.80 m i no superarà els 120 cm.
La longitud dels recorreguts d'evacuació fins a una sortida de planta continua sent inferior als 25m.
Les portes interiors tindran totes una amplada mínima de 80 cm,
Amplades de passadissos, el passadís haurà de ser superior a 100 cm, el passadís projectat té una amplada de 170 cm
Les portes d'obertura automàtica disposaran d'un sistema que en cas de fallo del mecanisme d'obertura aquest quedi oberta i impedeixi que es tanqui.
Senyalització: s'utilitzaran les senyals de sortida habituals definides per la NORMA une 23-034, conforme als següents cirtèris:
La mida de les senyals serà de:
210x210 mm quan la distancia d'observació de la senyal no superi els 10m
420x420 mm quan la distancia d'observació de la senyal estigui entre 10 i 20m
210x210 mm quan la distancia d'observació de la senyal estigui entre 20 i 30 m

Aquestes seran visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació I normal I Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-4:20031:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003

Les sortides dels recinte, planta o edifici tindran un senyal amb el rètol "SORTIDA"
La senyal de "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" s'ha d'utilitzar en totes les sortides previstes per a l'ús exclusiu en cas d'emergència.

Es disposarà de senyals indicatives en els punts dels recorreguts d'evacuació en els quals existeixin alternatives que puguin induir a error de forma que quedi clara l'alternativa correcta.

Enllumenat d'emergència: L'enllumenat d'emergència s'instal·larà en tots els recorreguts d'evacuació .

SI 4 Detecció, control i extinció d'incendis

Dotació d'instal·lacions

Donat que l'edifici no supera els 500 m2 la dotació necessària és:

Extintors

Extintor d'eficàcia mínima 21A-113B situats cada 15 metres de recorregut.

Es disposaran a una alçada sobre el terra entre de 0,9 -1,2metres.

S'instal·larà el tipus d'extintor adequat en funció de les següents classes de foc:
Classe A: foc de matèries sòlides, generalment de naturalesa orgànica, on la combustió es realitza normalment amb la formació de brases.
Classe B: Foc de matèries líquides

Con a criteri general els extintors es situaran pròxims a sortides de locals i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés.

Enllumenat d'emergència

L'enllumenat d'emergència s'instal·larà en tots els recorreguts d'evacuació .

SI 5 Intervenció dels bombers

Espai per a intervenció de bombers:

Tenint en compte que l'edifici té una alçada d'evacuació < 9 m, no ha de complir l'exigència SI 5 Intervenció de bombers segons la secció SI 5 del DB SI.

Aproximació als edificis: Els vials d'aproximació dels edificis han de complir les següents condicions:

Amplada mínimma lliure 3,5m

Alçada lliure mínima 4,5m

Capacitat portant del vial 20 kN/m^2

Forats de façana:
Es Facilita l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte al nivell de planta a la que s'accedeix es menor de 1,20m.
Les dimensions horitzontals i verticals mínimes son 0.80 i1.2m sent la distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius de menys de 25m

SI 6 Resistència al foc de l'estructura

L'edifici garanteix la resistència al foc de l'estructura durant el temps necessari per a fer possible tots els paràmetres anteriors.

La resistència al foc dels elements estructurals serà R 90

SU Seguretat D'utilització

Les condicions de seguretat d'utilització de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques SU 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, DB SU, així com al Decret 259/2003 de "Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges" i al D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".
A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SU i als quals es dóna resposta des del disseny de l'edifici.

Seguretat					
SU	Seguretat d'Utilització	SU	Seguretat d'Utilització (art. 12 Part I del CTE)		DB SU
		SU 1	Caigudes	- Es limitarà el risc de que els usuaris pateixin caigudes, per a lo qual els terres seran adequats per a afavorir que les persones no rellisquin, ensopeguin o es dificulti la mobilitat. També es limitarà el risc de caigudes en forats, en canvis de nivell i a escales i rampes, facilitant la neteja dels vidres exteriors en condicions de seguretat.	DB SU 1
		SU 2	Impacte o enganxada	- Es limitarà el risc de que els usuaris puguin patir impacte o enganxades amb els elements fixes o practicables de l'edifici.	DB SU 2
		SU 3	Immobilització en recintes tancats	- Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment immobilitzats a recintes.	DB SU 3
		SU 4	Il·luminació inadequada	- Es limitarà el risc de danys a persones com a conseqüència d'una il·luminació inadequada en zones de circulació dels edificis, tant interiors com exteriors, inclòs en cas d'emergència o de fallida de l'enllumenat normal.	DB SU 4
		SU 5	Alta ocupació	- Es limitarà el risc causat per situacions amb alta ocupació facilitant la circulació de les persones i la sectorització amb elements de protecció i contenció en previsió del risc d'aixafament.	DB SU 5
		SU 6	Ofegament	- Es limitarà el risc de caigudes que puguin derivar en ofegaments a piscines, dipòsits, pous i similars mitjançant elements que restringeixin l'accés.	DB SU 6
		SU 7	Vehicles en moviment	- Es limitarà el risc causat per vehicles en moviment atenent-se als tipus de paviments i senyalització i la protecció de les zones de circulació rodades i les de les persones.	DB SU 7
		SU 8	Acció del llamp	- Es limitarà el risc d'electrocució i d'incendi causat per l'acció del llamp mitjançant instal·lacions adequades de protecció contra el llamp.	DB SU 8

Justificacio SUA Seguretat d'utilització

L'exigència del CTE-SUA serà d'aplicació en aquells aspectes que es modifiquin de l'edifici.

SUA 1 Seguretat enfront el risc de caigudes

Les discontinuïtats i la resistència al lliscament dels paviments, la protecció dels desnivells, les característiques de les rampes i de les escales i la neteja dels vidres compliran el DB SU 1.

Les característiques de les rampes necessàries per a l'eliminació de les barreres arquitectòniques s'ajustaran així mateix al Decret 135/1995, de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.

Els sòls projectats són adequats per a afavorir que les persones no rellisquin, ensopeguin o es dificulti la mobilitat, limitant el risc que els usuaris pateixin caigudes.

Les característiques de les escales i baranes de protecció també compliran el Decret 259/2003 sobre "Requisits mínims en els edificis d'habitatges"

Els buits, canvis de nivell i nuclis de comunicació s'han dissenyat amb les característiques i dimensions que limiten el risc de caigudes, al mateix temps que es facilita la neteja dels envidraments exteriors en condicions de seguretat.

SUA 2 Seguretat enfront del risc d'impacte o d'enganxades

Es limitarà el risc que els usuaris puguin impactar o quedar enganxats en elements fixos o practicables de l'edifici, d'acord amb DB SU 2.

Els elements fixos o practicables de l'edifici s'han dissenyat per a limitar el risc que els usuaris puguin patir impacte o agafament

SUA 3 Seguretat enfront del risc de quedar tancat

Es limitarà el risc que els usuaris puguin quedar accidentalment tancats dins un recinte, de conformitat amb el que disposa el DB SU 3.

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

A les zones de circulació des edificis es limitarà el risc de danys a les persones per una il·luminació inadequada, complint els nivells d'il·luminació assenyalats i disposant un enllumenat d'emergència d'acord amb el DB SU 4. Els nivells mínims d'il·luminació seran els següents:

Zona			Luminància mínima [lux]
Exterior	Exclusiva per a persones	Escales	10
		Resta de zones	5
	Per a vehicles o mixta		10
Interior	Exclusiva per a persones	Escales	75
		Resta de zones	50
	Per a vehicles o mixta		50
factor d'uniformitat mitjà			fu ≥ 40%

En les zones de circulació interiors i exteriors s'ha dissenyat una il·luminació adequada, de manera que es limita el risc de possibles danys als usuaris de l'edifici, fins i tot en el cas d'emergència o de fallada de l'enllumenat normal

SUA 5 Seguretat enfront del risc causat per situacions amb alta ocupació

Aquesta exigència bàsica no és aplicable, atès que només es refereix a edificis previstos per a més de 3000 espectadors drets.

SUA 6 Seguretat enfront del risc d'ofegament

Aquesta exigència bàsica no és aplicable, només ho és per a piscines d'ús col·lectiu, i en queden excloses les piscines dels habitatges unifamiliars i edificis que no disposen piscina.

SUA 7 Seguretat enfront del risc causat per vehicles en moviment
Aquesta exigència bàsica no és aplicable, *que no disposa d'aparcament.*

SUA 8 Seguretat enfront del risc causat per l'acció del llamp
El risc d'electrocució i incendi causat pels llamps es limitarà d'acord amb el que estableix el DB SU 8. Segons aquest DB, la densitat d'impactes sobre el terreny N_g en funció de la situació del municipi és de 5 impactes/any i km^2, i els paràmetres per determinar la necessitat de la instal·lació de protecció dels llamps són:

Coeficient relacionat amb l'entorn	C1=	0.50
Coeficient segons tipus de construcció	C2=	1.00
Coeficient segons el contingut de l'edifici	C3=	1,00
Coeficient segons l'ús de l'edifici	C4=	1,00
Coeficient continuïtat activitat	C5=	1,00

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, està dins dels marges on la instal·lació no és obligatòria. Veure fitxa justificativa.

SUA 9 Accessibilitat
Es donarà compliment al **Decret 209/2023** que aprova el nou **Codi d'Accessibilitat de Catalunya** i desplega la **Llei 13/2014** d'accessibilitat.
Veure Accessibililtat

HS 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 dispo ***disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials.***

Salubritat				Pr ojecte [(1)]
HS Higiene, salut i protecció del medi ambient	HS 1	**Salubritat** (art. 13 Part I del CTE)		**DB HS**
	HS 1	**Protecció enfront la humitat**	- Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua procedent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrenties, del terreny o de condensacions, disposant mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin l'evacuació sense producció de danys.	**DB HS 1**
	HS 2	**Recollida i evacuació de residus**	- L'edifici disposarà dels espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats per ells d'acord amb el sistema públic de recollida de tal manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió.	**DB HS 2**
	HS 3	**Qualitat de l'aire interior**	- L'edifici disposarà de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants. - Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior de l'edifici i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques.	**DB HS 3**
	HS 4 HS	**Subministrament d'aigua**	- L'edifici disposarà de mitjans adequats per a subministrar a l'equipament higiènic previst aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficients per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedint els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa. - Els equips de producció d'aigua calenta amb sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens.	**DB HS 4**
	HS 5	**Evacuació d'aigües**	- Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb les escorrenties.	**DB HS 5**

(2) Prestació a garantir en el projecte segons l'àmbit d'aplicació del DB, de cada secció i de la normativa específica.

Requisits bàsics LOE art. 3	**Exigències bàsiques CTE**	**Nivells o valors límits de les prestacions establerts en els Documents Bàsics**

JUSTIFICACIO COMPLIMENT HS

HS 1 Protecció de la humitat:
Es limitarà el risc previsibles de presencia inadequada d'aigua o humitat a l'interior dels edificis i als seus tancaments complint el DB HS 1.

En el present projecte s'han disposat els mitjans que impedeixen la penetració d'aigua o, si escau, permeten la seva evacuació sense producció de danys, amb la finalitat de limitar el risc de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua procedent de precipitacions atmosfèriques, de vessaments, del terreny o de condensacions.

HS 2 Recollida i evacuació de residus:
L'edifici disposa d'espais i mitjans per a extreure els residus ordinaris generats en ells de forma d'acord amb el sistema públic de recollida de tal forma que es faciliti d'adequada separació en origen d'aquests residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió.

L'ús de l'espai no té requeriments específics respecte a la recollida i evacuació dels residus.
El local, disposarà d'elements de separació selectiva d'envasos, paper i orgànica.

HS 3 Qualitat de l'aire interior:
L'edifici disposarà dels mitjans de ventilació que compleixin els paràmetres condicions de disseny d'acord amb el DB HS 3.

S'han previst els mitjans perquè els recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant el seu ús normal, amb un cabal suficient d'aire exterior i amb una extracció i expulsió suficient de l'aire viciat pels contaminants.

Ocupació i ventilació
Ocupació
Es tracta d'un establiment d'ús públic on l'aforament serà el següent:

-

Sala polivalent	59 persones
Sala d'estudis	20 persones
Aula	11 persones
Despatx	2 persones
Ocupació aproximada total	**92 persones**

Ventilació

Les instal•lacions tèrmiques han de permetre 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 el seu ús normal, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsió de l'aire viciat. Els edificis disposaran d'un sistema de ventilació per garantir l'aportació suficient de cabal d'aire exterior que eviti, a les diferents estances en les quals es realitzi alguna activitat humana, la formació d'elevades concentracions de contaminants, d'acord amb el que estableix l'apartat 1.1.4.2.2 del RITE i la UNE-EN 13779.

Segons els apartats les IT 1.1.4.2.2 i 1.1.4.2.3 del RITE cal classificar l'aire interior i exterior del local en funció de l'ús del mateix. Per això cal definir la categoria de la qualitat del aire (IDA), cal definir els cabals d'aire exterior per persona segons taula 1.4.2.1, cal definir la qualitat de l'aire exterior (ODA) i per últim el sistema de filtració, segons apartat IT 1.1.4.2.4

En el local, en funció de l'ús es fa la següent classificació:

- **Qualitat aire interior: IDA2 (aire de qualitat bona)**

  Zones: oficines, sales de lectura i similars.

  Cabal d'aire exterior per persona: 12,5 dm3/s = 12,5 l/s persona = 45m³/h/pers.

  En aquest cas,la renovació d'aire per hora serà de:

  2 pers. x 45m³/h/pers. = 4.140m³/h de ventilació – renovació d'aire en total.

  La ventilació estarà repartida en els diferents equips, de la següent manera:

PLANTA BAIXA		**IDA2**	**cabal**
Zona	persones	m³/h/pers	m³/h
Sala polivalent	59	45	2.655
Sala d'estudis	20	45	900
Aula	11	45	495
Despatx	2	45	90
Total			**4.140**

- **Qualitat aire exterior: ODA1,** es considera aire net que s'embruta sols temporalment.

D'acord amb això, els sistemes de ventilació que realitzaran l'aportació d'aire exterior i extracció d'aire interior disposaran de filtres de les classes esmentades segons es pot observar a plànols i tal com s'ha comentat en aquesta memòria.

L'aire d'extracció de tots els local serà del tipus AE 1, amb nivell baix de contaminació, segons l'apartat 1.1.4.2.5 del RITE. Aquest aire és el que procedirà de l'interior de les sales, el qual les emissions més importants de contaminants procedeixen dels materials de construcció i decoració, a més de les persones, i en els quals no està permès fumar, Aquest aire d'extracció es conduirà cap el recuperador d'energia de la planta/local, recuperant només el calor o fred que aquest tingui, amb filtració prèvia, i serà expulsat directament a l'exterior, a través de la reixa inclinada, que distarà suficient de l'admissió per evitar contaminacions a l'aportació d'aire.

Les renovacions/hora resultants són:

234,94m2x2,75m (alçada promig)= 646,08m3

4.140m3/h /646,08m3= 6,40 renovacions/h

HS 4 Subministrament d'aigua:
L'edifici disposarà dels medis adequats pel subministrament d'aigua i equipament higiènic d'acord amb el DB HS 4.
S'ha disposat de mitjans adequats per a subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, amb cabals suficients per al seu funcionament, sense l'alteració de les propietats d'aptitud per al consum, que impedeixen les possibles tornades que puguin contaminar la xarxa, disposant a més de mitjans que permeten l'estalvi i el control del consum d'aigua.

La reforma no intervé en la xarxa de subministrament d'aigua del edifici
L'Activitat no requereix d'ACS.

HS 5 Evacuació d'aigües:
Les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, compliran les condicions de dissenys, dimensionats, execució i materials previstos al DB HS 5 i també els paràmetres del article 3 del Decret d'ecoeficiència 21/2006.
L'edifici projectat disposa dels mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els vessaments.

La reforma no intervé en el sistema d'evacuació d'aigües general de l'edifici.
Les noves instal·lacions es connectaran a la xarxa de sanejament tenint en compte que hi ha xarxa separativa .

Estalvi D'energia

ESTALVI ENERGÈTIC				Projecte (1)
HE	**Estalvi d'Energia**	HE **Estalvi d'energia**	(art. 15 Part I del CTE)	**DB HE**
		HE **Limitació de la demanda energètica**	- L'edifici disposarà d'una envolvent que limiti adequadament la demanda energètica necessària per aconseguir el benestar tèrmic en funció de el clima de la localitat, de l'ús de l'edifici i del règim d'hivern i d'estiu, així com per les seves característiques d'aïllament i inèrcia, permeabilitat a l'aire i exposició a la radiació solar, reduint el risc d'aparició d'humitats de condensació superficials i intersticials que puguin perjudicar les seves característiques i tracten adequadament els ponts tèrmics per a limitar les pèrdues o guanys de calor i evitar problemes higrotèrmics als mateixos.	**DB HE 1**
		HE **Rendiment de les instal·lacions tèrmiques**	- L'edifici disposarà d'instal·lacions tèrmiques apropiades destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupants, regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips. - Aquesta exigència es desenvolupa actualment en el vigent Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, RITE, i la seva aplicació quedarà definida en el projecte de l'edifici.	**DB HE 2**
		HE **Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació**	- L'edifici disposarà d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i eficaces energèticament disposant d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a l'ocupació real de la zona, així com d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que reuneixin unes determinades condicions.	**DB HE 3**
		HE **Contribució solar mínima d'ACS**	- Una part de les necessitats energètiques tèrmiques derivades de la demanda d'ACS o de climatització de piscina coberta, segons CTE HE 4, es cobrirà mitjançant la incorporació en l'edifici de sistemes de captació, emmagatzematge i utilització d'energia solar de baixa temperatura adequada a la radiació solar global del seu emplaçament i a la demanda d'aigua calenta de l'edifici. - Els valors derivats d'aquesta exigència tenen consideració de mínims, sense perjudici de valors que puguin ser establerts per les administracions competents i que contribueixin a la sostenibilitat, atenent a les característiques pròpies de la seva localització i àmbit territorial.	**DB HE 4**
		HE **Contribució solar fotovoltaica mínima d'energia elèctrica**	- Si l'edifici està inclòs en l'àmbit d'aplicació del CTE HE 5 incorporarà sistemes de captació i transformació d'energia solar en energia elèctrica per procediments fotovoltaics per a ús propi o subministrament en xarxa. - Els valors derivats d'aquesta exigència bàsica tindran la consideració de mínims, sense perjudici de valors més estrictes que puguin ser establerts per les administracions competents i que contribueixin a la sostenibilitat, atenent a les característiques pròpies de la seva localització i àmbit territorial.	**DB HE 5**

HR	**Protecció enfront del soroll**	HR **Protecció enfront del soroll** (art. 14 Par I CTE) - L'edifici es projectarà, construirà, utilitzarà i mantindrà de manera que els elements constructius que conformin els seus recintes tinguin unes característiques acústiques adequades per: * reduir la transmissió del soroll aeri, * reduir la transmissió del soroll d'impactes, * reduir la transmissió de vibracions de les instal·lacions pròpies de l'edifici, i * per limitar el soroll reverberant dels recintes.		**DB HR** **NBE-CA/88** (3)

Justificació Estalvi d'energia

HE1 Limitació de la demanda energètica:
L'edifici compleix amb l'exigència bàsica HE-1 del CTE: Limitació de la demanda energètica, del qual s'adjunta una fitxa resum dels requeriments que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i els tancaments que conformen l'evolvent:
Veure fitxa de "CTE HE 1. Paràmetres per donar compliment a les exigències bàsiques de Limitació de la Demanda Energètica", al final d'aquest apartat.

HE 2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques:
Es regularà el rendiment de les instal·lacions tèrmiques i dels seus equips, d'acord amb el vigent Reglament de Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE)

HE 3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'iluminació:

S'aplicarà el DB HE 3 a les instal·lacions de il·luminació interior de l'edifici projectat.
La luminància mitja horitzontal mantinguda (Em) com l'índex d'enlluernament unificat (UGR) i l'índex de rendiment del color (Ra) s'adequarà al es necessitats d'iluminació dels usuaris de cada zona.

El DB HE3 estableix requisits mínims per garantir que la instal·lació d'il·luminació sigui eficient energèticament, i defineix el VEEI lim com un valor límit que ha de complir cada instal·lació d'il·luminació en funció de l'ús de cada peça. A continuació es descriu com s'ha de complir en les diferents estances del local i els valors límit de VEEI lim per a cada una, segons la taula 3.1 del HE3:

Sala Polivalent:
- Funció: Espai que pot ser utilitzat per diverses activitats i que requereix una il·luminació flexible.
- VEEI lim: Per a sales polivalents, el valor límit de VEEI lim és de 8W/m2*100lux, depenent de la seva distribució i tipologia d'ús

Sala d'Estudis i Aula:
- Funció: Espai destinat a l'estudi, on es requereix una il·luminació homogènia per evitar fatiga visual.
- VEEI lim: El valor màxim per a una sala d'estudis és de 3,5W/m2*100lux, per mantenir una bona il·luminació sense un consum excessiu d'energia, assegurant una il·luminació equilibrada per a la realització d'activitats educatives.

Despatx:
- Funció: Espai de treball individual o reunions petites.
- VEEI lim: Per a un despatx, el valor límit és de 3 W/m2*100lux, amb un enfocament en l'eficiència per reduir el consum en un espai més petit amb poca necessitat d'il·luminació intensiva.

Lavabos i magatzem:
- Funció: Espai amb necessitats bàsiques d'il·luminació, on es prioritza la seguretat.
- VEEI lim: Per als lavabos, el valor límit és de 4 W/m2*100lux , amb un enfocament en la il·luminació funcional i de seguretat i el magatzem que es tracta d'un espai on no es necessita una il·luminació intensiva, però sí una eficiència energètica per evitar un consum elevat en àrees amb poc ús.

Consideracions generals:

- Per complir els valors de VEEI lim, la instal·lació tindrà en compte factors com el tipus de lluminàries utilitzades (per exemple, LED d'alta eficiència energètica), els sistemes de control (com els sensors de presència o d'intensitat lumínica) i la distribució adequada de la llum. La instal·lació disposarà d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a l'ocupació real de la zona i d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de al llum natural, en les zones que es reuneixin unes determinades condicions.

- A més, el projecte ha de considerar la potència nominal total de la instal·lació i la distribució de la il·luminació per garantir que cada estança compleixi amb els valors de VEEI lim en funció de l'ús de l'espai.

POTÈNCIA INSTAL·LADA : La potència total de les làmpades i equips auxiliars (PTOT) per superfície il·luminada (STOT), no superarà els següents valors màxims:

Tabla 3.2 - HE3 Potencia máxima por superficie iluminada (P

Uso	E *Iluminancia media en el plano horizontal* (lux)	Potencia máxin (W/m
Aparcamiento		5
	≤ 600	10

SISTEMES DE CONTROL I REGULACIÓ.

Les instal·lacions d'il·luminació de cada zona diposaran 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, aquests sistemes es podran substituïr 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 LLUM NATURAL.
- 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 a menys de 5 m d'una finestra.

HE4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària:
L'edifici no disposarà d'aigua calenta sanitària. No serà necessari per tant preveure cap sistema de captació solar per el subministra d'aigua calenta sanitària.

HE 5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica:
L'edifici està exclòs de la obligació d'incorporar sistemes de captació i transformació d'energia solar en energia elèctrica per procediments fotovoltaics.

S'adjunta la fitxa justificativa de les disposicions adoptades en el projecte per donar compliment al Decret 21/2006 d'Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Veure Annex 2 *Justificació Eficiència Energètica*

HR Protecció enfront del soroll

Es complimenta l'exigència de protecció enfront del soroll mitjançant el procediment de l'opció simplificada que estableix el DB HR.

Veure Annex 1. *Fitxes Justificatives de l'opció simplificada d'aïllament acústic*

Decret d'eco eficiència.

El decret 21/2006 d'"Adopció de criteris ambientals i d'eco eficiència en els edificis" l'han de complir els edificis amb els usos següents: habitatge, residencial col·lectiu, administratiu, docent, sanitari i esportiu.
S'adjunta la fitxa justificativa de les disposicions adoptades en el projecte per donar compliment al Decret 21/2006 d'Adopció de criteris ambientals i d'eco eficiència en els edificis.

Veure Annex 2 *Justificació Eficiència Energètica*

Enderrocs i residus d'obra.

Justificació del compliment del RD.105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició.

Veure Annex 3. *Estudi de gestió de residus de construcció i demolició.*

1.12. PLA D'ETAPES. PROGRAMA DE L'OBRA. TERMINIS D'ADJUDICACIÓ I D'EXECUCIÓ

En l'execució de l'obra el contractista haurà de mantenir en servei de les instal·lacions existents pel funcionament del centre cívic i l'ús de la sala de la planta baixa (excepte en l'execució del reforç del forjat de la mateixa o si es necessari algun tipus d'apuntalament).

La durada prevista per a l'execució de les obres contingudes en el present projecte és de 6 mesos a partir de la data de la signatura de l'Acta de Replanteig.

PROGRAMA DE L'OBRA

	1-2	3-4	5-6
Recrescudes			
Tancaments i divisòries			
Paviments i revestiments			
Fusteria			
Instal·lacions			
Varis			
Seguretat i salut			

1.13. CLASSIFICACIÓ PEL CONTRACTISTA

A la vista del Pressupost d'Execució per Contracte, es deixa a criteri dels serveis tècnics municipals la concreció de la classificació del Contractista en el Plec de condicions administratives que es redacti per a la contractació.

En qualsevol cas, es recomana que s'exigeixi l'acreditació d'haver executat obres similars, amb resultats satisfactoris.

1.14. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

L'obra projectada compleix les condicions demanades per l'article 125 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques aprovat pel Reial Decret 1098/2001 per a ser considerada com a obra completa i susceptible de ser donada a l'ús general en comprendre tots els elements per a la seva utilització.

1.15. CONTROL DE QUALITAT

El control de qualitat es realitzarà segons les instruccions de la Direcció d'Obra. Aquesta podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis hi proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després del seu termini a efectes de recepció.

Els controls ha realitzar són essencialment dels tipus següents: Control del material, control geomètric i control d'execució.

Les despeses originades per aquests conceptes seran a càrrec del contractista fins l'un i mig per cent (1,5 per 100) de l'import d'execució material del projecte base de licitació.

1.16. SEGURETAT I SALUT

D'acord amb allò indicat en el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'ha redactat el corresponent Estudi de Seguretat i Salut en el Treball i s'han inclòs el seu pressupost d'execució material com una partida del Pressupost General de l'Obra. En aquest Estudi de Seguretat i salut es detalla:

a) La Normativa aplicable en matèria de Seguretat en el Treball, aplicable al llarg de l'execució de les diferents unitats de l'obra.
b) La Metodologia a adoptar a l'obra pel correcte compliment de les normes de seguretat, pel seu desenvolupament i l'organització òptima de les mateixes.
c) L'import del Pressupost, que resulta de l'Estudi, i que és recull en el Pressupost d'Execució Material de l'obra.

PRESSUPOST

El pressupost de l'obra es divideixen dos Lots.

Lot 1 , corresponent als treballs de construcció i instal·lacions de l'equipament i el Lot 2, corresponent al mobiliari.

Pressupost Lot 1

Pressupost d'execució material (PEM)		**273.546,70**
Despeses Generals	13%	35.561,07
Benefici Industrila	6%	16.412,80
Pressupost d'execucio per contracte PEC		**325.520,57**
IVA	21%	68.359,32
Pressupost d'execucio per contracte amb IVA		**393.879,89**

Pressupost lot 2

Pressupost d'execució material (PEM)		**23.589,56**
Despeses Generals	13%	3.066,64
Benefici Industrila	6%	1.415,37
Pressupost d'execucio per contracte PEC		**28.071,57**
IVA	21%	5.895,03
Pressupost d'execucio per contracte amb IVA		**33.966,60**

Pressupost lot 1+2

Pressupost d'execució material (PEM)		**297.136,26**
Despeses Generals	13%	38.627,71
Benefici Industrila	6%	17.828,18
Pressupost d'execucio per contracte PEC		**353.592,14**
IVA	21%	74.254,35
Pressupost d'execucio per contracte amb IVA		**427.846,49**

1 Demolicions

Nº	U	Descripció	Amidament

1.1 **M²** Demolició de full interior de tancament de façana, de fàbrica revestida, formada per maó foradat doble de 7/9 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Forat Façana	1	5,110		2,550	13,031	
	1	4,780		2,330	11,137	
	1	3,320		2,240	7,437	
	1	3,390		2,190	7,424	
	1	1,990		2,160	4,298	
	1	4,950		2,130	10,544	
					53,871	53,871
					Total m² :	**53,871**

1.2 **M** Demolició d'escopidor situat entre els brancals del buit cobrint els ampits, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Forat Façana	1	5,110			5,110	
	1	4,780			4,780	
	1	3,320			3,320	
	1	3,390			3,390	
	1	1,990			1,990	
	1	4,950			4,950	
					23,540	23,540
					Total m :	**23,540**

1.3 **M³** Demolició de biga de formigó armat, amb mitjans manuals, martell pneumàtic i equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
accés	1	2,000	0,300	0,300	0,180	
emergencia	1	2,000	0,300	0,300	0,180	
					0,360	0,360
					Total m³ :	**0,360**

1.4 **U** Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada d'alumini de qualsevol tipus situada en façana, de menys de 3 m² de superfície, amb mitjans manuals i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F7	2			2,000	
F8	2			2,000	
Porat entrada provisional	1			1,000	
				5,000	5,000
				Total U :	**5,000**

1.5 **M²** Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de morter, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Camí de la Plana	1	14,500	1,500		21,750	
Carrer Cabanyes	1	11,550	1,500		17,325	
xarxa clavegueram	1	4,000	1,000		4,000	
					43,075	43,075
					Total m² :	**43,075**

2 Condicionament del terreny

Nº	U	Descripció	Amidament

2.1 **M³** Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Camí de la Plana	1	14,500	1,500	1,000	21,750	
Carrer Cabanyes	1	11,550	1,500	1,500	25,988	
Xarxa Calvegueram	1	1,000	0,500	1,500	0,750	
					48,488	48,488
					Total m³ :	**48,488**

2.2 **M³** Reblert en extradós de mur de formigó, amb àrid reciclat de formigó de 40 a 80 mm de diàmetre.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Camí de la Plana	1	14,500	1,500	1,000	21,750	
Carrer Cabanyes	1	11,550	1,500	1,500	25,988	
Xarxa Calvegueram	1	1,000	0,500	1,500	0,750	
					48,488	48,488
					Total m³ :	**48,488**

2.3 **M** Rasa drenant en perímetre de mur en contacte amb el terreny, amb un pendent mínim del 0,50%, per a captació de les aigües que es filtren a través de la superfície del terreny, en el fons del qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220º a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per a rebre el tub i formar els pendents, amb reomplert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar, tot això embolicat en un geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 1,63 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 2,08 kN/m, una obertura de con a l'assaig de

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Camí de la Plana	1	14,500			14,500	
Carrer Cabanyes	1	11,550			11,550	
					26,050	26,050
					Total m :	**26,050**

2.4 **M²** Solera ventilada de formigó armat de 35+4 cm de cantell, sobre encofrat perdut de peces de polipropilè reciclat, realitzada amb formigó HA-25/B/12/XC2 fabricat en central, i malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats en capa de compressió de 4 cm d'espessor; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant; recolzat tot això sobre base de formigó de neteja. Inclús panell de poliestirè expandit de 30 mm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Superficie util	1	235,000			235,000	
					235,000	235,000
					Total m² :	**235,000**

2.5 **M²** Solera de formigó amb addició de fibres de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Superficie util	1	235,000			235,000	
					235,000	235,000
					Total m² :	**235,000**

3 Façanes i particions

Nº	U	Descripció	Amidament

3.1 **M²** Façana d'un full, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb juts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:6, subministrat en sacs. Llinda de fàbrica per a revestir sobre perfil laminat. Revestiment dels fronts de forjat amb peces ceràmiques i dels fronts de pilars amb maons tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F01	1		4,500	1,270	5,715	
F02 + F03	1		1,980	0,900	1,782	
F04	1		3,390	0,770	2,610	
F06	1		4,950	0,650	3,218	
Pilars	3		1,200	3,000	10,800	
					24,125	24,125
					Total m² :	**24,125**

3.2 **M** Escopidor prefabricat de formigó de color gris, en peces de 500x300x50 mm, amb goteró i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior, encastat en els brancals; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a prefabricats de formigó. Inclús protector hidròfug en base aquosa, per a tractament superficial hidrofugant

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F01	1		4,500		4,500	
F02 + F03	1		1,980		1,980	
F04	1		3,390		3,390	
F06	1		4,950		4,950	
					14,820	14,820
					Total m :	**14,820**

3.3 **M** Llinda de perfil d'acer UNE-EN 10025 S275JR, laminat en calent, format per peça simple de la sèrie L 80x8, acabat amb capa d'emprimació anticorrosiva mitjançant aplicació de dues mans, tallat a mida i col·locació en obra sobre perfils de recolzament, per formació de llinda. Inclús platines amb capa d'emprimació anticorrosiva. col·locades sobre els muntants del forat per recolzament de la fàbrica.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F01	1		4,500		4,500	
F02 + F03	1		1,980		1,980	
F04	1		3,390		3,390	
F06	1		4,950		4,950	
					14,820	14,820
					Total m :	**14,820**

3.4 **M²** Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
superficie	1	240,000			240,000	
					240,000	240,000
					Total m² :	**240,000**

3.5 **U** Perforació per via humida en forjat de formigó amb capa de compressió i revoltó, de 112 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
wc	2				2,000	
Clima	10				10,000	
					12,000	12,000
					Total U :	**12,000**

3.6 **M²** Envà senzill (15+48+15)/400 (48) (2 gran duresa), amb plaques de guix laminat, de 78 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus gran duresa en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb referc metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de juts

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Caixons	4	2,400		3,000	28,800	
	1	1,200		3,000	3,600	
zones comunitaries	1	2,000		12,000	24,000	
					56,400	56,400
					Total m² :	**56,400**

3.7 **M²** Envà múltiple W112.es Silentboard "KNAUF" (12,5+12,5+50+12,5+12,5)/625 (50) LM - (4 Silentboard (DFR) BV), d'altes prestacions acústiques, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 625 mm entre si, amb disposició reforçada "H" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus Silentboard (DFR) BV en cada cara, de 12,5 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb referc metàl·lic "KNAUF" i pasta "KNAUF" per al tractament de juts "KNAUF"

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Aula Estudi	1	7,600		3,650	27,740	
	1	5,400		3,650	19,710	
Accés	1	4,700		3,650	17,155	
Aseos	1	5,550		3,650	20,258	
	1	3,440		3,650	12,556	
Neteja	1	1,600		3,650	5,840	
Despatx	1	3,630		3,650	13,250	
	1	1,000		3,650	3,650	
	1	3,240		3,650	11,826	
Magatzem	1	2,120		3,650	7,738	
Aula	1	3,740		3,650	13,651	
	1	6,080		3,650	22,192	
					175,566	175,566
					Total m² :	**175,566**

3.8 **M²** Envà mòbil acústic, de suspensió simple, compost per mòduls cecs independents assemblats entre si, de fins a 3500 mm d'altura i entre 800 i 1200 mm d'amplada màxima, amb sistema corredís amb rail superior, sense guia inferior, formats a la vegada per: panells exteriors de tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, acabat amb revestiment de melamina, en ambdues cares, color a escollir, de 16 mm d'espessor i aïllant interior amb panell semirígid de llana mineral, de 50 mm d'espessor, densitat 40 kg/m³, Euroclasse B-s2, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; i per una estructura interna doble formada per un bastidor autoportant d'alumini anoditzat, de 70 mm d'espessor, com a suport de mecanismes interiors i guies de rodadura, i un bastidor perimetral telescòpic d'alumini, com a suport de juts acústics verticals amb bandes magnètiques. Inclús portes embegudes en el panell; mecanisme amb guies superiors; lliscament mitjançant politges de quatre rodaments polimèrics axials; guia d'alumini lacat suspesa del forjat; suport a paret; ferramenta; fre i topall, perns de 80 mm, d'acer inoxidable i tiradors d'acer inoxidable, col·locats a banda i banda. Totalment muntat i acabat

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Envà 1	1		2,600	2,650	6,890	
Envà 2	1		3,440	2,650	9,116	
					16,006	16,006
					Total m² :	**16,006**

4 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Nº	U	Descripció	Amidament

4.1 U Finestra d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1100x1500 mm, acabat lacat color a determinar, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 88 mm i marc de 80 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F01	2				2,000	
F02	1				1,000	
F03	1				1,000	
F04	1				1,000	
F05	2				2,000	
					7,000	7,000
					Total U :	**7,000**

4.2 U Finestral fix d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1500x2300 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 65 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior,

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F01	1				1,000	
F03	1				1,000	
F04	1				1,000	
					3,000	3,000
					Total U :	**3,000**

4.3 U Finestral fix d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1500x900 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 65 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior,

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F02	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total U :	**1,000**

4.4 U Porta d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, dimensions 2000x2200 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 88 mm i marc de 80 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior,

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F05	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total U :	**1,000**

4.5 U Finestral fix d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1500x2550 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 65 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior,

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F06	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total U :	**1,000**

4.6 M Bastiment de base d'alumini, 36x19x1,5 mm, fixació al parament mitjançant cargols.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F01	1	12,000			12,000	
F02	1	7,000			7,000	
F03	1	9,650			9,650	
F04	1	9,800			9,800	
F05	1	8,040			8,040	
F06	1	12,900			12,900	
FI01	1	4,500			4,500	
FI02	1				1,000	
FI03	3	6,000			18,000	
FI04	1	6,800			6,800	
					89,690	89,690
					Total m :	**89,690**

4.7 U Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les d'alumini extrusionat, 300 cm d'amplada i 250 cm d'altura, amb lamel·la corba cega, Segur EC-60 Extreme "PERSAX", acabat RAL estàndard, eix d'acer galvanitzat, guies laterals d'alumini extrusionat, model AL GA-95 "PERSAX", de 87,5x95 mm i 3 mm de gruix, amb junts de goma, i motor elèctric model Centris 75 "SIMU". Inclús tirants i suports laterals d'acer galvanitzat per a fixació al parament.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Accés 200x 255	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total U :	**1,000**

4.8 M² Reparació de fusteria exterior d'alumini "in situ", amb un grau de deterioració alt, mitjançant la correcció de desquadraments i substitució de ferraments deteriorats. Inclús reposició de revestiments i pintures dels paraments situats en zones adjacents a la intervenció.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F7	2	1,250	1,200		3,000	
F8	2	1,250	1,800		4,500	
					7,500	7,500
					Total m² :	**7,500**

4.9 U Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb sapel·li, acabada en cru per envernissar en obra; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Bany	1				1,000	
Neteja	1				1,000	
					2,000	2,000
					Total U :	**2,000**

4.10 **U** Carcassa metàl·lica de xapa ondulada i travessers metàl·lics, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 80x210 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de guix, de 12,5 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PC-01	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total U :	**1,000**

4.11 **U** Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb sapel·li, acabada en cru per envernissar en obra; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PC-01	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total U :	**1,000**

4.12 **U** Block de porta acústica, de fusta, amb un aïllament a soroll aeri de 32 dBA, d'una fulla, llisa, de 203x82,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules de baixa densitat, recobert per ambdues cares amb un complex multicapa, absorbent acústic, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, caires termoplàstics de PVC, bastidor de fusta i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclús escuma de poliuretà per a reomplert de la folganca entre bastiment de base i bloc de porta.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Aula	1				1,000	
Despatx	1				1,000	
Sala Estudi	1				1,000	
					3,000	3,000
					Total U :	**3,000**

4.13 **U** Block de porta tallafocs homologada, de fusta, EI2 60-C5, d'una fulla, llisa, de 203x82,5x4,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules ignífug, acabat lacat en color blanc en les seves cares i caires, bastidor de fusta massissa i bastiment de fusta massissa; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclús tapajunts en ambdues cares, pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar, junts intumescents, tancaportes aeri, dispositius de seguretat i escuma de poliuretà per a reomplert de la folganca entre bastiment de base i bloc de porta.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
magatzem	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total U :	**1,000**

4.14 **U** Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'apertura lateral, d'una fulla lliscant de 100x265 cm i una fulla fixa de 100x265 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color blanc, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; dues fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color blanc, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
portes automàtiques	2				2,000	
					2,000	2,000
					Total U :	**2,000**

4.15 **U** Armari modular prefabricat, encastat, de sis fulles abatibles, llises, de 233x305x60 cm, de tauler aglomerat, acabat lacat de 16 mm d'espessor, en costats, sostre, terra i divisió de maleter, i de 10 mm d'espessor en el fons; fulla de 19 mm d'espessor. Inclús bastiment de base, travesses de fusta per a recolzament de la base de l'armari, tauler de fusta per a base de l'armari, mòduls columna i baldes de divisió en maleter, motllures en MDF rexapat, tapajunts, sòcol i demés ferraments, adhesiu de reacció de poliuretà, per enganxar fusta i escuma de poliuretà per a reomplert de la folganca entre bastiment de base i

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
armari A1-sala estudi	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total U :	**1,000**

4.16 **U** Mobiliari complet en cuina compost per 3,8 m de mobles baixos amb sòcol inferior, realitzat amb fronts de cuina revestits en les seves cares i caires amb diverses capes de laca de poliuretà de color groc, amb acabat brillant i nucli de tauler de fibres fabricat per procés sec tipus MDF.H, per a ús en ambient humit, de 19 mm d'espessor; muntats sobre els cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P2 d'interior, per a ús en ambient sec, de 19 mm d'espessor, xapa posterior de 8 mm d'espessor, amb recobriment melamínic acabat mat amb paper decoratiu de color blanc, impregnat amb resina melamínica i caires termoplàstics de PVC. Inclús muntatge de calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos guies de calaixos i altres ferramentes de qualitat alta, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
armari baix aula	1				1,000	
armari baix sala estudi	1				1,000	
armari baix sala polivalent	1				1,000	
					3,000	3,000
					Total U :	**3,000**

4.17 **U** Taulell de cuina de tauler aglomerat hidròfug amb superfície revestida de fòrmica color crema o blanc, part inferior folrada de material neutre i cantell frontal d'un sol full d'estratificat de 380x62x3 cm, recolzat en els mobles baixos de cuina en el qual anirà encaixada l'aigüera. Inclús ancoratges, segellat perimetral per mitjà d'un cordó de 5 mm de gruix de segellador elàstic, formació de buit, tupè, embellidor i acabaments, perfectament acabat.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
armari baix aula	1				1,000	
armari baix sala estudi	1				1,000	
armari baix sala polivalent	1				1,000	
					3,000	3,000
					Total U :	**3,000**

4.18 **M²** Doble envidriament Guardian Sun 6/16 aire/de seguretat Guardian Lamiglass 44.1 "GUARDIAN GLASS", conjunt format per vidre exterior Guardian Sun de 6 mm, amb capa de control solar i baixa emissió tèrmica incorporada en la cara interior, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 16 mm, i vidre interior de seguretat Guardian Lamiglass de 4+4 mm, compost per dues llunes de vidre laminar de 4 mm unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil; 30 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona neutra incolora, compatible amb el material suport.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F01	1		4,500	1,500	6,750	
F02	1		1,980	1,500	2,970	
F03	1		3,320	1,500	4,980	
F04	1		3,390	1,500	5,085	
F05	1		1,980	2,200	4,356	
F06	1		4,950	1,500	7,425	
F07	2		1,200	1,500	3,600	
F08	2		1,200	1,800	4,320	
					39,486	39,486
					Total m² :	**39,486**

4.19 **M²** Doble envidriament trempat laminar acústic, 4+4/12/6, conjunt format per vidre exterior laminar acústic de 4+4 mm compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 12 mm, i vidre interior trempat Float incolor de 6 mm; 26 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
FI01	1		0,800	2,100	1,680	
FI02	3		1,500	1,500	6,750	
FI03	1		3,300	1,500	4,950	
FI04	1		0,900	1,500	1,350	
					14,730	14,730

Total m² : 14,730

4.20 **M²** Doble envidriament trempat laminar acústic, color blau 6/12/4+4, conjunt format per vidre exterior trempat color blau de 6 mm cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 12 mm, i vidre interior laminar acústic de 4+4 mm compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil; 22 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
fi05	1	2,600	0,600		1,560	
					1,560	1,560

Total m² : 1,560

4.21 **U** Finestra d'alumini, gamma mitja, dues fulles corredisses, dimensions 3300x1500 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 28 mm i marc de 73 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 18 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 3, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 8A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Fi02	1				1,000	
					1,000	1,000

Total U : 1,000

4.22 **U** Finestra d'alumini, gamma mitja, dues fulles corredisses, dimensions 1500x1500 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 28 mm i marc de 73 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 18 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 3, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 8A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
FI02	3				3,000	
					3,000	3,000

Total U : 3,000

4.23 **U** Finestral fix d'alumini, gamma mitja, dimensions 600x2600 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 40 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
FIO5	1				1,000	
					1,000	1,000

Total U : 1,000

4.24 **U** Finestral fix d'alumini, gamma mitja, dimensions 900x1500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 40 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
FIO4	1				1,000	
					1,000	1,000

Total U : 1,000

4.25 **U** Porta d'alumini, gamma mitja, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 900x2100 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
FI01	1				1,000	
					1,000	1,000

Total U : 1,000

4.26 **U** Estor enrotllable, de 1100 mm d'amplada i 1600 mm d'altura, amb teixit ignífug perforat tipus Screen, de fils de fibra de vidre recoberts de PVC, amb la cara exterior de color gris i la cara interior de color blanc, accionament manual amb cadena de PVC per a maniobra de recollida, al costat dret; fixat en la paret amb ancoratges mecànics. Inclús ferraments i accessoris.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F01	4				4,000	
F02	1				1,000	
F03	3				3,000	
F04	3				3,000	
F06	4				4,000	
					15,000	15,000

Total U : 15,000

4.27 **U** Estor enrotllable, de 1000 mm d'amplada i 1600 mm d'altura, amb teixit ignífug perforat tipus Screen, de fils de fibra de vidre recoberts de PVC, amb la cara exterior de color gris i la cara interior de color blanc, accionament manual amb cadena de PVC per a maniobra de recollida, al costat dret; fixat en la paret amb ancoratges mecànics. Inclús ferraments i accessoris.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F02	1				1,000	
					1,000	1,000

Total U : 1,000

4.28 **U** Estor enrotllable, de 1000 mm d'amplada i 2400 mm d'altura, amb teixit ignífug perforat tipus Screen, de fils de fibra de vidre recoberts de PVC, amb la cara exterior de color gris i la cara interior de color blanc, accionament manual amb cadena de PVC per a maniobra de recollida, al costat dret; fixat en la paret, amb esquadres regulables, de 108x70 mm i ancoratges mecànics. Inclús ferraments i accessoris.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
FO5	2				2,000	
					2,000	2,000

Total U : 2,000

5 Instal·lacions

Nº	U	Descripció					Amidament
5.1	U	Registre de finalització de xarxa, format per caixa de plàstic per a disposició de l'equipament principalment en vertical, de 500x600x80 mm. Instal·lació encastada. Inclús tapa, accessoris, peces especials i fixacions.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	**1,000**
5.2	M	Canalització interior d'usuari per l'interior de l'habitatge que uneix el registre de terminació de xarxa amb els diferents registres de presa, formada per 3 tubs de PVC flexible, reforçats de 20 mm de diàmetre, resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 2 joules, per l'estesa de cables. Instal·lació encastada. Inclús accessoris, elements de subiecció i fil auia.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			60				60,000	
							60,000	60,000
							Total m :	**60,000**
5.3	U	Registro de toma, format per caixa universal, amb enllaç per els 2 costats i presa per a registre de BAT o presa d'usuari, gamma mitja, amb tapa cega de color blanc i bastidor amb garres, en previsió de nous serveis. Instal·lació encastada. Inclús accessoris, peces especials i fixacions.					
							Total U :	**12,000**
5.4	U	Instal·lació de megafonia composta de: central de so mono adaptable a qualsevol font musical; 2 reguladors de so analògics de 1 canal musical mono que permeten regular el volum de cada habitació, 4 altaveus de 2", 2 W i 8 Ohm instal·lats en fals sostre; adaptadors per incorporar elements de so. Inclús xarxa de distribució interior en habitatge formada per canalització i cablejat per la conducció dels senyals amb tub flexible de PVC corrugat i cable flexible trenat de 3x1,5 mm², caixes d'encastar, caixes de derivació i accessoris.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	sala polivalent		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	**1,000**
5.5	M²	Conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	secundari		3	5,550	1,000		16,650	
			1	1,400	1,000		1,400	
	principal		1	12,000	2,000		24,000	
	embocadura lineal		3	3,000	3,000		27,000	
							69,050	69,050
							Total m² :	**69,050**
5.6	M	Xarxa de conductes flexibles de distribució d'aire per climatització, constituïda per tub flexible de 160 mm de diàmetre, compost per un tub interior d'un complex de polièster i alumini amb reforç de filferro tractat contra l'oxidació en forma d'espiral helicoïdal, aïllament de feltre de llana de vidre de 20 mm d'espessor i recobriment exterior d'un complex de polièster i alumini reforçat. Inclús cinta d'alumini i elements de fixació amb una separació màxima de 1,50 m.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	retorn		1	20,000			20,000	
							20,000	20,000
							Total m :	**20,000**
5.7	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 625x125 mm, fixació oculta (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			6				6,000	
							6,000	6,000
							Total U :	**6,000**
5.8	U	Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 700x200 mm, anoditzat color plata, fixació amb cargols, muntada en fals sostre. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			6				6,000	
							6,000	6,000
							Total U :	**6,000**
5.9	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 1225x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les verticals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			6				6,000	
							6,000	6,000
							Total U :	**6,000**
5.10	U	unitat interior model MGPEZ-100VJA - PEAD-SM100JA o equivalent					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	SALA POLIVALENT		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	**1,000**
5.11	U	Unitat exterior + cassette 7100 frig/h 230V + accessoris					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	sala estudi		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	**1,000**
5.12	U	Unitat exterior + cassette 3600 frig/h 230V + accessoris					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	polivalent		1				1,000	
	aula		1				1,000	
							2,000	2,000
							Total U :	**2,000**
5.13	U	Unitat exterior d'aire condicionat, model MGPEZ-100VJA - PEAD-SM100VKA o equivalent					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	SALA POLIVALENT		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	**1,000**
5.14	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local . Veure memòria instal.lacions					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	**1,000**

5.15 **U** Presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny.

Total U : 1,000

5.16 **U** Sistema de control d'acces

Total u : 1,000

5.17 **U** Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
aseos	2				2,000	
					2,000	2,000

Total U : 2,000

5.18 **U** Instal·lació interior de fontaneria per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
neteja	1				1,000	
					1,000	1,000

Total U : 1,000

5.19 **U** Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4".

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
clau pas	1				1,000	
					1,000	1,000

Total U : 1,000

5.20 **M** Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	10				10,000	
					10,000	10,000

Total m : 10,000

5.21 **U** Lluminària fixa de sostre tipus Downlight,60x60, de xapa d'acer, acabat termoesmaltat, de color blanc acabat mat, regulació DALI, de 11 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 124x124x78 mm, amb llum LED, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 72º, marc embellidor, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 882 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.

Total U : 30,000

5.22 **U** Lluminària lineal de sostre, regulació DALI, amb cos d'alumini extrudit de color blanc, de 36 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 50x1950x75 mm, amb llum LED LED830, temperatura de color 4000 K, difusor de policarbonat òpal color gel, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1950 lúmens, grau de protecció IP20, amb kit d'inici i final de línia per a lluminària lineal i elements de fixació per a instal·lació de lluminària de superfície. Instal·lació en superfície.

Total U : 26,000

5.23 **U** Plafó de 400 mm de diàmetre model LONDON led 22w 4000k dali/push o equivalent. Inclús làmpades.

Total U : 2,000

5.24 **U** Plafó de 600 mm de diàmetre model LONDON led 42w 4000k dali/push. Instal·lació en superfície. Inclús làmpades.

Total U : 7,000

5.25 **U** Plafó de 1000 mm de diàmetre model LONDON led 120w 4000k dali/push. Instal·lació en superfície. Inclús làmpades.

Total U : 4,000

5.26 **U** Detector de presència per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, funcionalitat de detecció contínua de la lluminositat i de la presència, angle de detecció de 360º, abast de 30 m de diàmetre a 3,5 m d'altura, de 20 m de diàmetre a 3 m d'altura i de 18 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació, alimentació a 230 V i 50 Hz, poder de ruptura de 10 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, recomanada per a làmpades fluorescents i llums LED, càrregues màximes recomanades: 2200 W per a làmpades incandescents, 1200 VA per a làmpades fluorescents, 2000 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 2200 W per a làmpades halògenes, 1000 VA per a llums de baix consum, 900 VA per a lluminàries tipus Downlight, 500 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 1 s a 10 min, sensibilitat lumínica regulable de 10 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10ºC i 40ºC, grau de protecció IP44, de 140 mm de diàmetre, amb comandament a distància per a configuració dels

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	5				5,000	
					5,000	5,000

Total U : 5,000

5.27 **U** CASAMBI TO DALI CONTROL DEVICE CBU-DA-1P

Total u : 4,000

5.28 **U** CONTROLADOR TACTIL DALI DT8+ font alimentacio o equivalent

Total u : 1,000

5.29 **U** Sistema de detecció i alarma d'incendis, convencional, format per central de detecció automàtica d'incendis amb una capacitat màxima de 8 zones de detecció, 4 detectors òptics de fums, 3 polsadors d'alarma amb senyalització lluminosa tipus recarregable i tapa de plàstic basculant, sirena interior amb senyal acústica, sirena exterior amb senyal òptica i acústica i canalització de protecció de cablejat fixa en superfície formada per tub de PVC rígid, blindat, endollable, de color negre, amb IP547. Inclús cable no propagador de la flama lliure d'halògens, elements de fixació i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
SISTEMA	1				1,000	
					1,000	1,000

Total U : 1,000

5.30 **U** Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 220 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
LLUMS EMERGENCIA	11				11,000	
					11,000	11,000

Total U : 11,000

5.31 **U** Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	4				4,000	
					4,000	4,000

Total U : 4,000

5.32 **U** Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
LLUMS EMERGENCIA	11				11,000	
					11,000	11,000

Total U : 11,000

5.33 **U** Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	4				4,000	
					4,000	4,000

Total U : 4,000

5.34 **U** Segellat de pas de canalitzacions de cables, de diàmetre exterior menor o igual de 16 mm, a través d'una obertura de 100 cm², en mur de 15 cm d'espessor, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 90, amb escuma intumescent amb propietats ignífugues, color vermell.

Total U : 6,000

5.35 **M** Segellat de junt de construcció horitzontal en forjat, amb una amplada mitjana de junt de 6 mm i una profunditat mitjana de 150 mm, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 120, segons UNE-EN 1366-4, amb escuma intumescent, Promafoam "PROMAT".

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PERIMETRE LOCAL	1	70,000			70,000	
					70,000	70,000

Total m : 70,000

5.36 **U** Xarxa interior d'evacuació amb resistència al foc, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, multicapa per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de polipropilè, de color blau, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
banys	2				2,000	
					2,000	2,000

Total U : 2,000

5.37 **U** Xarxa interior d'evacuació amb resistència al foc, per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de PVC, multicapa per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
neteja	1				1,000	
					1,000	1,000

Total U : 1,000

5.38 **M** Xarxa de petita evacuació, insonoritzada, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polipropilè amb càrrega mineral, de 40 mm de diàmetre i 1,8 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió a pressió amb junta elàstica. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
desaigua fancois	4	3,000			12,000	
					12,000	12,000

Total m : 12,000

5.39 **M** Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
connexio sanejament a xarxa existent	1	20,000			20,000	
					20,000	20,000

Total m : 20,000

5.40 **U** Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal de baix nivell sonor, velocitat 2100 r.p.m., potència màxima de 8 W, cabal de descàrrega lliure 95 m³/h, nivell de pressió sonora de 26,5 dBA, de dimensions 158x109x158 mm, diàmetre de sortida 100 mm, color blanc, motor amb rodaments de boles per a alimentació monofàsica a molt baixa tensió de seguretat (MBTS) 12 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn. Inclús accessoris i elements de fixació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
bany	2				2,000	
neteja	1				1,000	
					3,000	3,000

Total U : 3,000

5.41 **U** Recuperador de calor aire-aire de baix consum, amb bescanviador de flux creuat d'alt rendiment, de 1150x670x300 mm, ventiladors controlats electrònicament per a velocitat constant o cabal constant (autoregulable), classe energètica A, recuperació de calor de fins al 97%, 4 embocadures per a connexió a conducte de 160 mm de diàmetre, bypass, filtre d'aire per a pols, filtre d'aire per a pol·len, sifó per a evacuació de condensats, sistema de protecció antigiaç, control amb comandament multifuncions, quatre maneres de funcionament (vacances, diari, cuina i convidats), amb possibilitat de connectar amb sensor de CO2, amb sistema domòtic a través del protocol de comunicació Modbus i amb bateria de calefacció elèctrica, controlable des

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
sala	1				1,000	
polivalent	1				1,000	
					2,000	2,000

Total U : 2,000

5.42 **U** Reixeta d'alumini anoditzat, amb lamel·les horitzontals fixes d'alumini extrudit, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, lacada en color blanc RAL 9010, per a conducte d'admissió o extracció, de 125 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
impulsio	8				8,000	
extraccio	8				8,000	
					16,000	16,000

Total U : 16,000

5.43 **M** Conducte de ventilació, format per tub semirígid de doble paret amb aïllament acústic, compost per paret interior de xapa d'aluminio engrapada en espiral i perforada de 160 mm de diàmetre, paret exterior de xapa d'aluminio engrapada en espiral i aïllament acústic entre parets mitjançant fibra de vidre de 25 mm d'espessor, temperatura de treball de 200ºC i puntes de temperatura de fins 250ºC, classe A1 segons UNE-EN 13501-1. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
extraccio	60				60,000	
impulsio	60				60,000	
					120,000	120,000

Total m : 120,000

6 Aïllaments e impermeabilitzacions

Nº	U	Descripció	Amidament

6.1 **M** Aïllament acústic a soroll aeri de baixant de 90 mm de diàmetre, realitzat amb complex multicapa, de 7 mm d'espessor, 3,7 kg/m² de massa superficial, format per una làmina de polietilè de 5 mm d'espessor i una làmina viscoelàstica d'alta densitat de 2 mm d'espessor; disposat al voltant de la baixant a forma de camisa aïllant amb brides de plàstic. Inclús cinta viscoelàstica autoadhesiva, per closa de juntes.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
forrats varis	5	2,000	5,000		50,000	
					50,000	50,000
					Total m :	**50,000**

6.2 **M²** Aïllament acústic a soroll aeri i d'impacte de sòls flotants, realitzat amb complexos formats per làmines de cautxú sintètic EPDM que portes adherida per una de les seves cares una làmina d'escuma de polietilè reticulat d'elevada resistència a la compressió i una fliselina adherida per la cara del cautxú, de 5,5 mm d'espessor, disposats a testa amb cinta de segellat i desolidarització perimetral realitzada amb el mateix material aïllant; preparat per a rebre una base de paviment de morter o formigó. Inclús cinta autoadhesiva per a segellat de juntes.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
superficie util	1	235,000			235,000	
					235,000	235,000
					Total m² :	**235,000**

6.3 **M²** Aïllament acústic a soroll aeri sobre fals sostre, amb panell semirígid de llana mineral, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,1 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK).

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
superficie util	1	235,000			235,000	
					235,000	235,000
					Total m² :	**235,000**

6.4 **M²** Drenatge de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb làmina drenant d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 8 mm d'altura, resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604, capacitat de drenatge 5 l/(s·m) i massa nominal 0,5 kg/m². Col·locació en obra: amb cavalcaments, amb els nòduls contra el mur prèviament impermeabilitzat, amb rosetes (2 u/m²). Inclús perfil metàl·lic per a acabat superior.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
cami de la plana	1	14,500		1,000	14,500	
carrer cabanyes	1	11,350		1,500	17,025	
					31,525	31,525
					Total m² :	**31,525**

6.5 **M** Perfil de ventilació, de polipropilè d'alta densitat, per a fixació de làmina drenant nodular i airejament de la càmera d'aire, en l'arrencada i la coronació de la cara interior del mur, fixat mecànicament.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
cami de la plana	1	14,500			14,500	
carrer cabanyes	1	11,350			11,350	
					25,850	25,850
					Total m :	**25,850**

6.6 **M²** Impermeabilització de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb emulsió bituminosa aniònica monocomponent, a base de betums i resines, aplicada en dues mans, (rendiment: 1 kg/m² cada mà).

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
cami de la plana	1	14,500		1,000	14,500	
carrer cabanyes	1	11,350		1,500	17,025	
					31,525	31,525
					Total m² :	**31,525**

7 Revestiments i extradossats

Nº	U	Descripció	Amidament

7.1 **M²** Revestiment interior amb peces de gran format de gres porcellànic esmaltat, acabat polit, de 330x660x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant doble encolat amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de juntes cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en juntes de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Neteja	2	1,600		2,750	8,800	
	2	1,550		2,750	8,525	
Bany	2	3,900		2,750	21,450	
	2	4,000		2,750	22,000	
					60,775	60,775
					Total m² :	**60,775**

7.2 **M²** Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Camí de la Plana	1	12,500		1,050	13,125	
Carrer Cabanyes	1	11,550		1,050	12,128	
Camí de la Plana	1	12,500		0,500	6,250	
Carrer Cabanyes	1	11,550		0,500	5,775	
					37,278	37,278
					Total m² :	**37,278**

7.3 **M²** Revestiment mural amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), ignífug, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, recobert per ambdues cares amb una xapa fina de fusta de roure, de 19 mm d'espessor. Col·locació en obra: amb adhesiu.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Paret zona joc	1	3,800		3,000	11,400	
					11,400	11,400
					Total m² :	**11,400**

7.4 **M²** Aplicació manual de dues mans de pintura al silicat, color a escollirc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 10% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació, a base de solucions de silicat potàssic, sobre parament exterior de morter de ciment.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Camí de la Plana- Franja superior	1	14,500		1,000	14,500	
Carrer Cabanyes.Franja Superior	1	11,550		1,000	11,550	
Camí de la Plana- Franja inferior	1	14,500		0,900	13,050	
Carrer Cabanyes.Franja inferior	1	4,950		0,650	3,218	
	1	3,400		0,750	2,550	
					44,868	44,868
					Total m² :	**44,868**

7.5 **M²** Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
sala polivalent	1	53,000		2,950	156,350	
despatx	1	13,000		2,650	34,450	
aula	1	19,000		2,650	50,350	
sala estudi	1	26,500		2,650	70,225	
magatzem	1	16,000		2,650	42,400	
acces	2	4,000		2,650	21,200	
					374,975	374,975
					Total m² :	**374,975**

7.6 **M²** Aplicació manual de dues mans de laca nitrocelul·lòsica per a interior, color blanc, acabat setinat, diluïda amb un 20% a 30% de dissolvent, (rendiment: 0,12 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació tapaporus, diluïda amb un 20% a 30% de dissolvent, (rendiment: 0,12 l/m²), sobre superfície de fusteria de fusta, en interiors. Inclús fregat amb paper de vidre.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
portes	12		0,800	2,100	20,160	
					20,160	20,160
					Total m² :	**20,160**

7.7 **M²** Formació en façanes de revestiment continu de 15 mm de gruix, impermeable a l'aigua de pluja, amb morter monocapa, acabat rústic planxat, color a escollir, tipus OC CSIII W2 segons UNE-EN 998-1, compost de ciment blanc, calç, àrids de granulometria compensada, fibres de vidre d'alta dispersió, additius orgànics i pigments minerals, amb col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 7x6,5 mm de llum de malla, 195 g/m² de massa superficial i 0,65 mm de gruix en el centre de l'espessor del morter, per a armar-lo i reforçar-lo. Aplicat manualment sobre una superfície de maó ceràmic, maó o bloc de formigó o bloc ceràmic alleugerit. Inclús preparació de la superfície suport, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 7x6,5 mm de llum de malla, 195 g/m² de massa superficial i 0,65 mm de gruix per a reforç de trobaments entre materials diferents i en els fronts de forjat, en un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres, arestes, queixals, brancals i llindes, acabats en les trobades amb paraments, revestiments o altres elements

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
F01	1		4,500	1,270	5,715	
F02 + F03	1		1,980	0,900	1,782	
F04	1		3,390	0,770	2,610	
F06	1		4,950	0,650	3,218	
Pilars	3		1,200	3,000	10,800	
					24,125	24,125
					Total m² :	**24,125**

7.8 **M²** Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Camí de la Plana- Franja superior	1	14,500		1,000	14,500	
Carrer Cabanyes.Franja Superior	1	11,550		1,000	11,550	
Camí de la Plana- Franja inferior	1	14,500		0,900	13,050	
Carrer Cabanyes.Franja inferior	1	4,950		0,650	3,218	
	1	3,400		0,750	2,550	
					44,868	44,868
					Total m² :	**44,868**

7.9 **M²** Paviment vinílic homogeni, acústic, de 4,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial PUR, color a escollir, i revés d'escuma de poliuretà, subministrat en rotllos de 183 cm d'amplada; pes total: 4000 g/m²; classificació a l'ús, segons UNE-EN ISO 10874: classe 23 per a ús domèstic; classe 34 per a ús comercial; classe 42 per a ús industrial; reducció del soroll d'impactes 17 dB, segons UNE-EN ISO 10140; Euroclasse Cfl-s1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Superficie Util	1	235,000			235,000	
					235,000	235,000

Total m² : 235,000

7.10 **M** Entrompeu flexible de PVC, de 50x15 mm, color a escollir. Col·locació en obra: amb adhesiu.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
sala polivalent	1	53,000			53,000	
despatx	1	13,000			13,000	
aula	1	19,000			19,000	
sala estudi	1	26,500			26,500	
magatzem	1	16,000			16,000	
acces	2	4,000			8,000	
					135,500	135,500

Total m : 135,500

7.11 **M** Trobada de paviment vinílic homogeni, per a ús en cambres humides, amb parament vertical, format per: perfil de cantonada de PVC, en angle còncau, a mitja canya, de 20 mm d'amplada per a recolzament del paviment vinílic i perfil d'acabament de PVC per a acabat del paviment vinílic sobre el parament vertical a 15 cm d'altura. Col·locació en obra: amb adhesiu de poliuretà bicomponent per a aplicar en interiors i exteriors, per a l'encolat de paviments de PVC, sobre capa fina d'anivellació i cordó perimetral de soldadura en la unió del perfil d'acabat amb el parament sense revestiment ceràmic.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Bany	2	3,900			7,800	
	2	4,050			8,100	
Neteja	2	1,550			3,100	
	2	1,600			3,200	
					22,200	22,200

Total m : 22,200

7.12 **M²** Enrajolat de llosa de formigó per exteriors, model Lisa "PREFHORVISA", resistència a flexió T, càrrega de ruptura 7, resistència al desgast H, 20x40x6 cm, color gris, per ús públic en exteriors en zona de parcs i jardins, col·locades picat de pitxell amb morter.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Camí de la Plana	1	14,500	1,500		21,750	
Carrer Cabanyes	1	11,550	1,500		17,325	
xarxa clavegueram	1	4,000	1,000		4,000	
					43,075	43,075

Total m² : 43,075

7.13 **M²** Catifa d'entrada al edifici amb nivell de trànsit mitjà, amb capacitat de retenció de partícules gruixudes de brutícia existent en el calçat, formada per perfils d'alumini anoditzat, acabat natural, de 17 mm d'altura, 28 mm d'amplada i 5 mm de distància entre perfils, amb insercions de cautxú combinades amb tires de raspalls. COL·LOCACIÓ: sobre caixonat en paviment.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
acces	1	5,500			5,500	
					5,500	5,500

Total m² : 5,500

7.14 **M** Marc perimetral per a catifa d'entrada a l'edifici, format per perfils angulars d'alumini, acabat natural, amb ales de 15x25x3 mm de longitud i 3 mm de gruix. COL·LOCACIÓ: en caixonat de paviment.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
acces	2	2,000			4,000	
					4,000	4,000

Total m : 4,000

7.15 **M²** Extradossat autoportant travat amb aïllament termoacústic, sistema Optima "ISOVER", amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per placa de guix laminat DFH1IR / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, Habito HBT PPM 13 "PLACO", cargolada directament a una estructura autoportant travada, d'acer galvanitzat, composta per perfils horitzontals Optima U ST "ISOVER", sòlidament fixats al terra i al sostre i mestres verticals Optima 240 "ISOVER", amb una modulació de 600 mm, fixades al parament vertical, i aïllament de panell autoportant de llana mineral Arena d'alta densitat, Arena Plaver "ISOVER", segons UNE-EN 13162, de 50 mm d'espessor, no revestit, resistència tèrmica 1,55 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK), col·locat en l'espai entre el parament i les mestres. Inclús fixacions, pasta i cinta per al tractament de juntes i accessoris de muntatge.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Mitgera 1 Carrer Cabanyes	1	16,920		3,130	52,960	
Mitgera 2 Camí de la Plana	1	7,600		3,130	23,788	
Accés	1	3,960		3,130	12,395	
	1	3,000		3,130	9,390	
					98,533	98,533

Total m² : 98,533

7.16 **M²** Extradossat autoportant travat amb aïllament termoacústic, sistema Optima "ISOVER", amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per placa de guix laminat DFIR / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, Habito HBT 13 "PLACO", cargolada directament a una estructura autoportant travada, d'acer galvanitzat, composta per perfils horitzontals Optima U ST "ISOVER", sòlidament fixats al terra i al sostre i mestres verticals Optima 240 "ISOVER", amb una modulació de 600 mm, fixades al parament vertical, i aïllament de panell semirígid de llana mineral, Geowall 37 "ISOVER", segons UNE-EN 13162, no revestit, de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,7 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,037 W/(mK), col·locat en l'espai entre el parament i les mestres. Inclús fixacions, pasta i cinta per al tractament de juntes i accessoris de muntatge.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Camí de la Plana	1	12,500		1,050	13,125	
	1	12,500		0,500	6,250	
Carrer Cabanyes	1	11,550		1,050	12,128	
	1	11,550		0,500	5,775	
					37,278	37,278

Total m² : 37,278

7.17 **M²** Fals sostre registrable suspès, acústic, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfileria semioculta, d'acer galvanitzat, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PLAQUES: plaques acústiques de guix laminat, de 600x600x12,5 mm, de superfície perforada, amb les vores bisellades. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala Estudi	1	40,600			40,600	
Aula	1	22,460			22,460	
despatx	1	11,780			11,780	
					74,840	74,840

Total m² : 74,840

7.18 **M²** Fals sostre registrable suspès, decoratiu, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfileria vista, d'acer galvanitzat, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PLAQUES: plaques de guix laminat, acabat amb vinil blanc, de 600x600x9,5 mm, de superfície llisa. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Magatzem	1	10,730			10,730	
					10,730	10,730

Total m² : 10,730

7.19 **M²** Fals sostre continu suspès, acústic, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 320 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament i accessoris de muntatge.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala Polivalent	1	120,000			120,000	
Pas	1	2,500			2,500	
Faldó	1	4,000			4,000	

					126,500	126,500
					Total m² :	**126,500**

7.20 **M²** Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfileria vista acabat lacat anticorrosivo color blanc, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PLAQUES: plaques d'escaiola, de superfície fissurada, 60x60 cm. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Bany	1	15,630			15,630	
Neteja	1	2,480			2,480	
					18,110	18,110
					Total m² :	**18,110**

7.21 **U** Mirall incolor, de 900x900 mm i 3 mm de gruix, amb les vores bisellades, cantejat perimetral i protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior, fixat amb massilla al parament.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
aseo	1				1,000	
					1,000	1,000
					Total U :	**1,000**

8 Senyalització i equipament

Nº	U	Descripció					Amidament
8.1	U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							Total U :	**2,000**
8.2	U	Lavabo de porcellana sanitària, sota taulell de cuina, model Diverta "ROCA", color Blanco, de 500x380 mm, equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis, i desguàs amb sifó botella extensible, model Minimal. Inclús ioc de fixació i silicona per a segellat de iunts.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	lavabo		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	**1,000**
8.3	U	Abocador de porcellana sanitària, monobloc, gamma bàsica, color blanc, de 540x415 mm. Inclús silicona per a segellat de junts.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	**1,000**
8.4	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							Total U :	**2,000**
8.5	U	Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament de repisa per a aigüera, gamma bàsica, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, broc alt giratori i airejador. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvula antiretorn i dues aixetes de pas.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	abocador		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	**1,000**
8.6	U	Taulell d'aglomerat de quars blanc, acabat polit, de 180 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	bany		1				1,000	
							1,000	1,000
							Total U :	**1,000**
8.7	U	Cabina sanitària, de 900x1400 mm i 2000 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, de 13 mm d'espessor, color a escollir; composta de: porta corredissa de 800x2000 mm i 1 lateral de 2000 mm d'altura; estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pinces de subjecció dels taulers i perfils en U de 20x15 mm per a fixació a la paret i ferramentes d'acer inoxidable AISI 316L, formats per frontisses amb moll, tirador amb condemna i indicador exterior de lliure i ocupat, i peus regulables en altura fins a 150 mm. Inclús ajustament de la fulla, fixació dels ferraments, anivellació i ajustament final. Totalment muntada.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	bany		2				2,000	
							2,000	2,000
							Total U :	**2,000**

9 Gestió de residus

Nº	U	Descripció					Amidament
9.1	M³	Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus perillosos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	RESIDUS OBRA		35				35,000	
							35,000	35,000
							Total m³ :	**35,000**
9.2	U	Transport de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament. lloauer i recollida en obra del contenidor.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	COINTE NIDORS		5				5,000	
							5,000	5,000
							Total U :	**5,000**
9.3	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	CO TENIDORS		5				5,000	
							5,000	5,000
							Total U :	**5,000**
9.4	M³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	MOV TERRES		60				60,000	
							60,000	60,000
							Total m³ :	**60,000**

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1 Demolicions		
	1.1 Façanes		
1.1.1	m² Demolició de full interior de tancament de façana, de fàbrica revestida, formada per maó foradat doble de 7/9 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	**9,73**	NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
1.1.2	m Demolició d'escopidor situat entre els brancals del buit cobrint els ampits, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	**8,87**	VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
1.1.3	m³ Demolició de biga de formigó armat, amb mitjans manuals, martell pneumàtic i equip de oxitall, i càrrega manual sobre	**515,95**	CINC-CENTS QUINZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
	1.2 Fusteria, vidres i proteccions solars		
1.2.1	U Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada d'alumini de qualsevol tipus situada en façana, de menys de 3 m² de superfície, amb mitjans manuals i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual	**30,64**	TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
	1.3 Ferms i paviments		
1.3.1	m² Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de morter, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o	**12,69**	DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
	2 Condicionament del terreny		
	2.1 Moviment de terres en edificació		
2.1.1	m³ Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació.	**47,31**	QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
2.1.2	m³ Reblert en extradós de mur de formigó, amb àrid reciclat de formigó de 40 a 80 mm de diàmetre.	**26,94**	VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
	2.2 Xarxa de sanejament horitzontal		
2.2.1	m Rasa drenant en perímetre de mur en contacte amb el terreny, amb un pendent mínim del 0,50%, per a captació de les aigües que es filtren a través de la superfície del terreny, en el fons del qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per a rebre el tub i formar els pendents, amb reomplert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar, tot això embolicat en un geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de	**54,17**	CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
	2.3 Anivellament		
2.3.1	m² Solera ventilada de formigó armat de 35+4 cm de cantell, sobre encofrat perdut de peces de polipropilè reciclat, realitzada amb formigó HA-25/B/12/XC2 fabricat en central, i malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats en capa de compressió de 4 cm d'espessor; amb juts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant; recolzat tot això sobre base de formigó de neteja. Inclús	**39,24**	TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

2.3.2	m² Solera de formigó amb addició de fibres de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de	**28,61**	VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS
	3 Façanes i particions		
	3.1 Fàbrica no estructural		
3.1.1	m² Façana d'un full, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:6, subministrat en sacs. Llinda de fàbrica per a revestir sobre perfil laminat. Revestiment dels fronts de forjat amb	**76,51**	SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
3.1.2	m Escopidor prefabricat de formigó de color gris, en peces de 500x300x50 mm, amb goteró i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior, encastat en els brancals; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes	**40,43**	QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
3.1.3	m Llinda de perfil d'acer UNE-EN 10025 S275JR, laminat en calent, format per peça simple de la sèrie L 80x8, acabat amb capa d'emprimació anticorrosiva mitjançant aplicació de dues mans, tallat a mida i col·locació en obra sobre perfils de recolzament, per formació de llinda. Inclús platines amb capa d'emprimació	**37,74**	TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
3.1.4	m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p	**11,69**	ONZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
3.1.5	U Perforació per via humida en forjat de formigó amb capa de compressió i revoltó, de 112 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions	**9,99**	NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
	3.2 Envà d'entramat autoportant		
3.2.1	m² Envà senzill (15+48+15)/400 (48) (2 gran duresa), amb plaques de guix laminat, de 78 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus gran duresa en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge	**53,03**	CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS
3.2.2	m² Envà múltiple W112.es Silentboard "KNAUF" (12,5+12,5+50+12,5+12,5)/625 (50) LM - (4 Silentboard (DFR) BV), d'altes prestacions acústiques, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 625 mm entre si, amb disposició reforçada "H" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus Silentboard (DFR) BV en cada cara, de 12,5 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 100 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a	**198,78**	CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
	3.3 Mampares i envans mòbils		

3.3.1	m² Envà mòbil acústic, de suspensió simple, compost per mòduls cecs independents assemblats entre si, de fins a 3500 mm d'altura i entre 800 i 1200 mm d'amplada màxima, amb sistema corredís amb rail superior, sense guia inferior, formats a la vegada per: panells exteriors de tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, acabat amb revestiment de melamina, en ambdues cares, color a escollir, de 16 mm d'espessor i aïllant interior amb panell semirígid de llana mineral, de 50 mm d'espessor, densitat 40 kg/m³, Euroclasse B-s2, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; i per una estructura interna doble formada per un bastidor autoportant d'alumini anoditzat, de 70 mm d'espessor, com a suport de mecanismes interiors i guies de rodadura, i un bastidor perimetral telescòpic d'alumini, com a suport de junts acústics verticals amb bandes magnètiques. Inclús portes embegudes en el panell; mecanisme amb guies superiors; lliscament mitjançant politges de quatre	**431,56**	QUATRE-CENTS TRENTA-U EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
	4 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars		
	4.1 Fusteria Exterior		
4.1.1	U Finestra d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1100x1500 mm, acabat lacat color a determinar, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 88 mm i marc de 80 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, sense	**802,03**	VUIT-CENTS DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS
4.1.2	U Finestral fix d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1500x2300 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 65 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria.	**599,07**	CINC-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS
4.1.3	U Finestral fix d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1500x900 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 65 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador	**431,33**	QUATRE-CENTS TRENTA-U EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
4.1.4	U Porta d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, dimensions 2000x2200 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 88 mm i marc de 80 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la	**1.620,77**	MIL SIS-CENTS VINT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS

4.1.5	U Finestral fix d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1500x2550 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 65 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria.	**629,02**	SIS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS
4.1.6	m Bastiment de base d'alumini, 36x19x1,5 mm, fixació al parament mitjançant cargols.	**8,36**	VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
4.1.7	U Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les d'alumini extrusionat, 300 cm d'amplada i 250 cm d'altura, amb lamel·la corba cega, Segur EC-60 Extreme "PERSAX", acabat RAL estàndard, eix d'acer galvanitzat, guies laterals d'alumini extrusionat, model AL GA-95 "PERSAX", de 87,5x95 mm i 3 mm de gruix, amb junts de goma, i motor elèctric model Centris 75 "SIMU".	**3.209,98**	TRES MIL DOS-CENTS NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
4.1.8	m² Reparació de fusteria exterior d'alumini "in situ", amb un grau de deterioració alt, mitjançant la correcció de desquadraments i substitució de ferraments deteriorats. Inclús reposició de revestiments i pintures dels paraments situats en zones adjacents a	**141,10**	CENT QUARANTA-U EUROS AMB DEU CÈNTIMS
	4.2 Portes interiors		
4.2.1	U Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb sapel·li, acabada en cru per envernissar en obra; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de	**211,31**	DOS-CENTS ONZE EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
4.2.2	U Carcassa metàl·lica de xapa ondulada i travessers metàl·lics, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 80x210 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de guix, de 12,5 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques.	**295,02**	DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS
4.2.3	U Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb sapel·li, acabada en cru per envernissar en obra; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de	**236,82**	DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
4.2.4	U Block de porta acústica, de fusta, amb un aïllament a soroll aeri de 32 dBA, d'una fulla, llisa, de 203x82,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules de baixa densitat, recobert per ambdues cares amb un complex multicapa, absorbent acústic, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, caires termoplàstics de PVC, bastidor de fusta i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclús escuma	**594,26**	CINC-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
4.2.5	U Block de porta tallafocs homologada, de fusta, EI2 60-C5, d'una fulla, llisa, de 203x82,5x4,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules ignífug, acabat lacat en color blanc en les seves cares i caires, bastidor de fusta massissa i bastiment de fusta massissa; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclús tapajunts en ambdues cares, pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar, junts intumescents, tancaportes aeri, dispositius de seguretat i escuma	**497,68**	QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
	4.3 Portes automàtiques d'accés per als vianants		
4.3.1	U Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'apertura lateral, d'una fulla lliscant de 100x265 cm i una fulla fixa de 100x265 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color blanc, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; dues fulles de vidre laminar de	**2.511,85**	DOS MIL CINC-CENTS ONZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
	4.4 Armaris		

4.4.1	U Armari modular prefabricat, encastat, de sis fulles abatibles, llises, de 233x305x60 cm, de tauler aglomerat, acabat lacat de 16 mm d'espessor, en costats, sostre, terra i divisió de maleter, i de 10 mm d'espessor en el fons; fulla de 19 mm d'espessor. Inclús bastiment de base, travesses de fusta per a recolzament de la base de l'armari, tauler de fusta per a base de l'armari, mòduls columna i baldes de divisió en maleter, motllures en MDF rexapat, tapajunts, sòcol i demés ferraments, adhesiu de reacció de	**1.154,97**	MIL CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
4.4.2	U Mobiliari complet en cuina compost per 3,8 m de mobles baixos amb sòcol inferior, realitzat amb fronts de cuina revestits en les seves cares i caires amb diverses capes de laca de poliuretà de color groc, amb acabat brillant i nucli de tauler de fibres fabricat per procés sec tipus MDF.H, per a ús en ambient humit, de 19 mm d'espessor; muntats sobre els cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P2 d'interior, per a ús en ambient sec, de 19 mm d'espessor, xapa posterior de 8 mm d'espessor, amb recobriment melamínic acabat mat amb paper decoratiu de color blanc, impregnat amb resina melamínica i caires termoplàstics de PVC. Inclús muntatge de calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos guies de calaixos i altres ferramentes de qualitat	**3.905,88**	TRES MIL NOU-CENTS CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
4.4.3	U Taulell de cuina de tauler aglomerat hidròfug amb superfície revestida de fòrmica color crema o blanc, part inferior folrada de material neutre i cantell frontal d'un sol full d'estratificat de 380x62x3 cm, recolzat en els mobles baixos de cuina en el qual anirà encaixada l'aigüera. Inclús ancoratges, segellat perimetral per mitjà d'un cordó de 5 mm de gruix de segellador elàstic,	**348,19**	TRES-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS
	4.5 Vidres		
4.5.1	m² Doble envidriament Guardian Sun 6/16 aire/de seguretat Guardian Lamiglass 44.1 "GUARDIAN GLASS", conjunt format per vidre exterior Guardian Sun de 6 mm, amb capa de control solar i baixa emissió tèrmica incorporada en la cara interior, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 16 mm, i vidre interior de seguretat Guardian Lamiglass de 4+4 mm, compost per dues llunes de vidre laminar de 4 mm unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil; 30 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola	**102,20**	CENT DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS
4.5.2	m² Doble envidriament trempat laminar acústic, 4+4/12/6, conjunt format per vidre exterior laminar acústic de 4+4 mm compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 12 mm, i vidre interior trempat Float incolor de 6 mm; 26 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament	**229,80**	DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
4.5.3	m² Doble envidriament trempat laminar acústic, color blau 6/12/4+4, conjunt format per vidre exterior trempat color blau de 6 mm cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 12 mm, i vidre interior laminar acústic de 4+4 mm compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil; 22 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de	**234,66**	DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
	4.6 Fusteria Alumini Interior		
4.6.1	U Finestra d'alumini, gamma mitja, dues fulles corredisses, dimensions 3300x1500 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 28 mm i marc de 73 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 18 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 3, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 8A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana	**559,48**	CINC-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

4.6.2	U Finestra d'alumini, gamma mitja, dues fulles corredisses, dimensions 1500x1500 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 28 mm i marc de 73 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 18 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 3, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 8A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana.	**446,81**	QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
4.6.3	U Finestral fix d'alumini, gamma mitja, dimensions 600x2600 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 40 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base	**471,65**	QUATRE-CENTS SETANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
4.6.4	U Finestral fix d'alumini, gamma mitja, dimensions 900x1500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 40 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base	**425,16**	QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
4.6.5	U Porta d'alumini, gamma mitja, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 900x2100 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense	**455,60**	QUATRE-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
	4.7 Proteccions solars		
4.7.1	U Estor enrotllable, de 1100 mm d'amplada i 1600 mm d'altura, amb teixit ignífug perforat tipus Screen, de fils de fibra de vidre recoberts de PVC, amb la cara exterior de color gris i la cara interior de color blanc, accionament manual amb cadena de PVC per a maniobra de recollida, al costat dret; fixat en la paret amb ancoratges mecànics. Inclús ferramenta i accessoris.	**281,79**	DOS-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
4.7.2	U Estor enrotllable, de 1000 mm d'amplada i 1600 mm d'altura, amb teixit ignífug perforat tipus Screen, de fils de fibra de vidre recoberts de PVC, amb la cara exterior de color gris i la cara interior de color blanc, accionament manual amb cadena de PVC per a maniobra de recollida, al costat dret; fixat en la paret amb ancoratges mecànics. Inclús ferramenta i accessoris.	**267,14**	DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
4.7.3	U Estor enrotllable, de 1000 mm d'amplada i 2400 mm d'altura, amb teixit ignífug perforat tipus Screen, de fils de fibra de vidre recoberts de PVC, amb la cara exterior de color gris i la cara interior de color blanc, accionament manual amb cadena de PVC per a maniobra de recollida, al costat dret; fixat en la paret, amb esquadres regulables, de 108x70 mm i ancoratges mecànics.	**383,68**	TRES-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
	5 Instal·lacions		
	5.1 Infrastructura de telecomunicacions		
5.1.1	U Registre de finalització de xarxa, format per caixa de plàstic per a disposició de l'equipament principalment en vertical, de 500x600x80 mm. Instal·lació encastada. Inclús tapa, accessoris,	**62,22**	SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS
5.1.2	m Canalització interior d'usuari per l'interior de l'habitatge que uneix el registre de terminació de xarxa amb els diferents registres de presa, formada per 3 tubs de PVC flexible, reforçats de 20 mm de diàmetre, resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 2 joules, per l'estesa de cables. Instal·lació encastada. Inclús accessoris, elements de subjecció i fil guia.	**6,70**	SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

5.1.3	U Registro de toma, format per caixa universal, amb enllaç per els 2 costats i presa per a registre de BAT o presa d'usuari, gamma mitja, amb tapa cega de color blanc i bastidor amb garres, en previsió de nous serveis. Instal·lació encastada. Inclús accessoris, peces especials i fixacions	**8,59**	VUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS
	5.2 Audiovisuals		
5.2.1	U Instal·lació de megafonia composta de: central de so mono adaptable a qualsevol font musical; 2 reguladors de so analògics de 1 canal musical mono que permeten regular el volum de cada habitació, 4 altaveus de 2", 2 W i 8 Ohm instal·lats en fals sostre; adaptadors per incorporar elements de so. Inclús xarxa de distribució interior en habitatge formada per canalització i cablejat per la conducció dels senyals amb tub flexible de PVC	**803,72**	VUIT-CENTS TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
	5.3 Calefacció, refrigeració, climatització i A.C.S.		
5.3.1	m² Conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats,	**46,90**	QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
5.3.2	m Xarxa de conductes flexibles de distribució d'aire per climatització, constituïda per tub flexible de 160 mm de diàmetre, compost per un tub interior d'un complex de polièster i alumini amb reforç de filferro tractat contra l'oxidació en forma d'espiral helicoïdal, aïllament de feltre de llana de vidre de 20 mm d'espessor i recobriment exterior d'un complex de polièster i	**22,62**	VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
5.3.3	U Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 625x125 mm, fixació oculta (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de	**66,18**	SEIXANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
5.3.4	U Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 700x200 mm, anoditzat color plata, fixació amb cargols, muntada en fals sostre. Inclús accessoris de	**108,50**	CENT VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
5.3.5	U Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 1225x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les verticals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer	**196,12**	CENT NORANTA-SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS
5.3.6	U unitat interior model MGPEZ-100VJA - PEAD-SM100JA o equivalent	**2.000,00**	DOS MIL EUROS
5.3.7	U Unitat exterior + cassette 7100 frig/h 230V + accessoris	**2.944,82**	DOS MIL NOU-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-
5.3.8	U Unitat exterior + cassette 3600 frig/h 230V + accessoris	**2.577,87**	DOS MIL CINC-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SET
5.3.9	U Unitat exterior d'aire condicionat, model MGPEZ-100VJA - PEAD-SM100VKA o equivalent	**2.300,00**	DOS MIL TRES-CENTS EUROS
	5.4 Sistemes de climatització		
	5.5 Elèctriques		
5.5.1	U Xarxa elèctrica de distribució interior per a local . Veure memòria instal.lacions	**4.500,00**	QUATRE MIL CINC-CENTS EUROS
5.5.2	U Presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la	**172,97**	CENT SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
5.5.3	u Sistema de control d'acces	**257,50**	DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
	5.6 Fontaneria		
5.6.1	U Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X),	**477,10**	QUATRE-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS

5.6.2	U Instal·lació interior de fontaneria per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material	**528,14**	CINC-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
5.6.3	U Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4".	**19,45**	DINOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
5.6.4	m Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials	**6,81**	SIS EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
	5.7 Il·luminació		
5.7.1	U Lluminària fixa de sostre tipus Downlight,60x60, de xapa d'acer, acabat termoesmaltat, de color blanc acabat mat, regulació DALI, de 11 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 124x124x78 mm, amb llum LED, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 72°, marc embellidor, índex d'enllluernament unificat menor de 19, índex de reproducció	**204,67**	DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
5.7.2	U Lluminària lineal de sostre, regulació DALI, amb cos d'alumini extrudit de color blanc, de 36 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 50x1950x75 mm, amb llum LED LED830, temperatura de color 4000 K, difusor de policarbonat òpal color gel, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1950 lúmens, grau de protecció IP20, amb kit d'inici i final de línia per a	**356,63**	TRES-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
5.7.3	U Plafó de 400 mm de diàmetre model LONDON led 22w 4000k dali/push o equivalent. Inclús làmpades.	**200,00**	DOS-CENTS EUROS
5.7.4	U Plafó de 600 mm de diàmetre model LONDON led 42w 4000k dali/push. Instal·lació en superfície. Inclús làmpades.	**300,00**	TRES-CENTS EUROS
5.7.5	U Plafó de 1000 mm de diàmetre model LONDON led 120w 4000k dali/push. Instal·lació en superfície. Inclús làmpades.	**799,99**	SET-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
5.7.6	U Detector de presència per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, funcionalitat de detecció contínua de la lluminositat i de la presència, angle de detecció de 360°, abast de 30 m de diàmetre a 3,5 m d'altura, de 20 m de diàmetre a 3 m d'altura i de 18 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació, alimentació a 230 V i 50 Hz, poder de ruptura de 10 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, recomanada per a làmpades fluorescents i llums LED, càrregues màximes recomanades: 2200 W per a làmpades incandescents, 1200 VA per a làmpades fluorescents, 2000 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 2200 W per a làmpades halògenes, 1000 VA per a llums de baix consum, 900 VA per a lluminàries tipus Downlight, 500 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 1 s a 10 min, sensibilitat lumínica regulable de 10 a 1000 lux, temperatura de	**180,39**	CENT VUITANTA EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
5.7.7	u CASAMBI TO DALI CONTROL DEVICE CBU-DA-1P	**117,42**	CENT DISSET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
5.7.8	u CONTROLADOR TACTIL DALI DT8+ font alimentacio o equivalent	**80,00**	VUITANTA EUROS
	5.8 Contra incendis		
5.8.1	U Sistema de detecció i alarma d'incendis, convencional, format per central de detecció automàtica d'incendis amb una capacitat màxima de 8 zones de detecció, 4 detectors òptics de fums, 3 polsadors d'alarma amb senyalització lluminosa tipus recarregable i tapa de plàstic basculant, sirena interior amb senyal acústica, sirena exterior amb senyal òptica i acústica i canalització de protecció de cablejat fixa en superfície formada per tub de PVC rígid, blindat, endollable, de color negre, amb IP547. Inclús cable no propagador de la flama lliure d'halògens,	**2.865,46**	DOS MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
5.8.2	U Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 220 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de	**306,01**	TRES-CENTS SIS EUROS AMB U CÈNTIM
5.8.3	U Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.	**15,40**	QUINZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

5.8.4	U Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació.	**18,81**	DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
5.8.5	U Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.	**48,56**	QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
5.8.6	U Segellat de pas de canalitzacions de cables, de diàmetre exterior menor o igual de 16 mm, a través d'una obertura de 100 cm², en mur de 15 cm d'espessor, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 90, amb escuma intumescent amb propietats ignífugues, color vermell.	**60,17**	SEIXANTA EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
5.8.7	m Segellat de junt de construcció horitzontal en forjat, amb una amplada mitjana de junt de 6 mm i una profunditat mitjana de 150 mm, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 120, segons UNE-EN 1366-4, amb escuma	**3,83**	TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
	5.9 Evacuació d'aigües		
5.9.1	U Xarxa interior d'evacuació amb resistència al foc, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, multicapa per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de polipropilè, de color blau, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu	**354,46**	TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
5.9.2	U Xarxa interior d'evacuació amb resistència al foc, per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de PVC, multicapa per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a	**101,02**	CENT U EUROS AMB DOS CÈNTIMS
5.9.3	m Xarxa de petita evacuació, insonoritzada, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polipropilè amb càrrega mineral, de 40 mm de diàmetre i 1,8 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o el caixa sifònica; unió a pressió amb junta elàstica. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces	**10,95**	DEU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
5.9.4	m Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar	**28,35**	VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
	5.10 Ventilació		
5.10.1	U Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal de baix nivell sonor, velocitat 2100 r.p.m., potència màxima de 8 W, cabal de descàrrega lliure 95 m³/h, nivell de pressió sonora de 26,5 dBA, de dimensions 158x109x158 mm, diàmetre de sortida 100 mm, color blanc, motor amb rodaments de boles per a alimentació monofàsica a molt baixa tensió de seguretat (MBTS) 12 V i 50 Hz	**189,67**	CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
5.10.2	U Recuperador de calor aire-aire de baix consum, amb bescanviador de flux creuat d'alt rendiment, de 1150x670x300 mm, ventiladors controlats electrònicament per a velocitat constant o cabal constant (autoregulable), classe energètica A, recuperació de calor de fins al 97%, 4 embocadures per a connexió a conducte de 160 mm de diàmetre, bypass, filtre d'aire per a pols, filtre d'aire per a pol·len, sifó per a evacuació de condensats, sistema de protecció antiglaç, control amb comandament multifuncions, quatre maneres de funcionament (vacances, diari, cuina i convidats), amb possibilitat de connectar amb sensor de CO2, amb sistema domòtic a través del protocol de comunicació Modbus i amb bateria de calefacció elèctrica.	**3.121,22**	TRES MIL CENT VINT-I-U EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS
5.10.3	U Reixeta d'alumini anoditzat, amb lamel·les horitzontals fixes d'alumini extrudit, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, lacada en color blanc RAL 9010, per a conducte d'admissió o extracció, de 125 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació.	**113,96**	CENT TRETZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS

5.10.4	m Conducte de ventilació, format per tub semirígid de doble paret amb aïllament acústic, compost per paret interior de xapa d'aluminio engrapada en espiral i perforada de 160 mm de diàmetre, paret exterior de xapa d'aluminio engrapada en espiral i aïllament acústic entre parets mitjançant fibra de vidre de 25 mm d'espessor, temperatura de treball de 200ºC i puntes de temperatura de fins 250ºC, classe A1 segons UNE-EN 13501-1.	**77,60**	SETANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
	6 Aïllaments e impermeabilitzacions		
	6.1 Aïllaments acústics		
6.1.1	m Aïllament acústic a soroll aeri de baixant de 90 mm de diàmetre, realitzat amb complex multicapa, de 7 mm d'espessor, 3,7 kg/m² de massa superficial, format per una làmina de polietilè de 5 mm d'espessor i una làmina viscoelàstica d'alta densitat de 2 mm d'espessor; disposat al voltant de la baixant a forma de	**17,60**	DISSET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
6.1.2	m² Aïllament acústic a soroll aeri i d'impacte de sòls flotants, realitzat amb complexos formats per làmines de cautxú sintètic EPDM que portes adherida per una de les seves cares una làmina d'escuma de polietilè reticulat d'elevada resistència a la compressió i una fliselina adherida per la cara del cautxú, de 5,5 mm d'espessor, disposats a testa amb cinta de segellat i desolidarització perimetral realitzada amb el mateix material	**14,84**	CATORZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
6.1.3	m² Aïllament acústic a soroll aeri sobre fals sostre, amb panell semirígid de llana mineral, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,1 m²K/W, conductivitat	**12,58**	DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
	6.2 Drenatges		
6.2.1	m² Drenatge de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb làmina drenant d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 8 mm d'altura, resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604, capacitat de drenatge 5 l/(s·m) i massa nominal 0,5 kg/m². Col·locació en obra: amb cavalcaments, amb els nòduls contra	**15,47**	QUINZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
6.2.2	m Perfil de ventilació, de polipropilè d'alta densitat, per a fixació de làmina drenant nodular i airejament de la càmera d'aire, en l'arrencada i la coronació de la cara interior del mur, fixat	**9,40**	NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
6.2.3	m² Impermeabilització de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb emulsió bituminosa aniònica monocomponent, a base de betums i resines, aplicada en dues mans. (rendiment: 1 kg/m² cada mà).	**12,54**	DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
	7 Revestiments i extradossats		
	7.1 De peces rígides en paraments verticals		
7.1.1	m² Revestiment interior amb peces de gran format de gres porcellànic esmaltat, acabat polit, de 330x660x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant doble encolat amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de juntes cimentós millorat, amb absorció d'aigua	**56,42**	CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
7.1.2	m² Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes,	**23,76**	VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
	7.2 Decoratius		
7.2.1	m² Revestiment mural amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), ignífug, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, recobert per ambdues cares amb una xapa fina de fusta de roure, de 19 mm d'espessor.	**70,01**	SETANTA EUROS AMB U CÈNTIM
7.2.2	m² Aplicació manual de dues mans de pintura al silicat, color a escollirc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 10% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació, a base de	**13,04**	TRETZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS
7.2.3	m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura	**9,39**	NOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS

7.2.4	m² Aplicació manual de dues mans de laca nitrocelul·lòsica per a interior, color blanc, acabat setinat, diluïda amb un 20% a 30% de dissolvent, (rendiment: 0,12 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació tapaporus, diluïda amb un 20% a 30% de dissolvent, (rendiment: 0,12 l/m²), sobre superfície de fusteria de fusta, en interiors. Inclús fregat amb paper de vidre	**25,60**	VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS
	7.3 Sistemes monocapa industrials		
7.3.1	m² Formació en façanes de revestiment continu de 15 mm de gruix, impermeable a l'aigua de pluja, amb morter monocapa, acabat rústic planxat, color a escollir, tipus OC CSIII W2 segons UNE-EN 998-1, compost de ciment blanc, calç, àrids de granulometria compensada, fibres de vidre d'alta dispersió, additius orgànics i pigments minerals, amb col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 7x6,5 mm de llum de malla, 195 g/m² de massa superficial i 0,65 mm de gruix en el centre de l'espessor del morter, per a armar-lo i reforçar-lo. Aplicat manualment sobre una superfície de maó ceràmic, maó o bloc de formigó o bloc ceràmic alleugerit. Inclús preparació de la superfície suport, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 7x6,5 mm de llum de malla, 195 g/m² de massa superficial i 0,65 mm de gruix per a reforç de trobaments entre	**38,30**	TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
7.3.2	m² Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes,	**23,76**	VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
	7.4 Paviments		
7.4.1	m² Paviment vinílic homogeni, acústic, de 4,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial PUR, color a escollir, i revés d'escuma de poliuretà, subministrat en rotllos de 183 cm d'amplada; pes total: 4000 g/m²; classificació a l'ús, segons UNE-EN ISO 10874: classe 23 per a ús domèstic; classe 34 per a ús comercial; classe 42 per a ús industrial; reducció del soroll d'impactes 17 dB, segons UNE-EN ISO 10140; Euroclasse Cfl-s1 de	**66,98**	SEIXANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
7.4.2	m Entornpeu flexible de PVC, de 50x15 mm, color a escollir. Col·locació en obra: amb adhesiu.	**6,63**	SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
7.4.3	m Trobada de paviment vinílic homogeni, per a ús en cambres humides, amb parament vertical, format per: perfil de cantonada de PVC, en angle còncau, a mitja canya, de 20 mm d'amplada per a recolzament del paviment vinílic i perfil d'acabament de PVC per a acabat del paviment vinílic sobre el parament vertical a 15 cm d'altura. Col·locació en obra: amb adhesiu de poliuretà bicomponent per a aplicar en interiors i exteriors, per a l'encolat de paviments de PVC, sobre capa fina d'anivellació i cordó	**22,21**	VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
7.4.4	m² Enrajolat de llosa de formigó per exteriors, model Lisa "PREFHORVISA", resistència a flexió T, càrrega de ruptura 7, resistència al desgast H, 20x40x6 cm, color gris, per ús públic en exteriors en zona de parcs i jardins, col·locades picat de pitxell	**42,44**	QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
7.4.5	m² Catifa d'entrada al edifici amb nivell de trànsit mitjà, amb capacitat de retenció de partícules gruixudes de brutícia existent en el calçat, formada per perfils d'alumini anoditzat, acabat natural, de 17 mm d'altura, 28 mm d'amplada i 5 mm de distància entre perfils, amb insercions de cautxú combinades amb tires de	**714,85**	SET-CENTS CATORZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
7.4.6	m Marc perimetral per a catifa d'entrada a l'edifici, format per perfils angulars d'alumini, acabat natural, amb ales de 15x25x3 mm de longitud i 3 mm de gruix. COL·LOCACIÓ: en caixonat de	**19,21**	DINOU EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
	7.5 Extradossats		
7.5.1	m² Extradossat autoportant travat amb aïllament termoacústic, sistema Optima "ISOVER", amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per placa de guix laminat DFH1IR / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, Habito HBT PPM 13 "PLACO", cargolada directament a una estructura autoportant travada, d'acer galvanitzat, composta per perfils horitzontals Optima U ST "ISOVER", sòlidament fixats al terra i al sostre i mestres verticals Optima 240 "ISOVER", amb una modulació de 600 mm, fixades al parament vertical, i aïllament de panell autoportant de llana mineral Arena d'alta densitat, Arena Plaver "ISOVER", segons UNE-EN 13162, de 50 mm d'espessor,	**71,60**	SETANTA-U EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

7.5.2	m² Extradossat autoportant travat amb aïllament termoacústic, sistema Optima "ISOVER", amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per placa de guix laminat DFIR / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, Habito HBT 13 "PLACO", cargolada directament a una estructura autoportant travada, d'acer galvanitzat, composta per perfils horitzontals Optima U ST "ISOVER", sòlidament fixats al terra i al sostre i mestres verticals Optima 240 "ISOVER", amb una modulació de 600 mm, fixades al parament vertical, i aïllament de panell semirígid de llana mineral, Geowall 37 "ISOVER", segons UNE-EN 13162, no revestit, de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,7 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,037 W/(mK), col·locat en l'espai	**58,70**	CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
	7.6 Falsos sostres en interiors		
7.6.1	m² Fals sostre registrable suspès, acústic, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfileria semioculta, d'acer galvanitzat, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PLAQUES: plaques acústiques de guix laminat, de 600x600x12,5 mm, de superfície perforada, amb les vores	**58,28**	CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
7.6.2	m² Fals sostre registrable suspès, decoratiu, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfileria vista, d'acer galvanitzat, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PLAQUES: plaques de guix laminat, acabat amb vinil blanc, de 600x600x9,5 mm, de superfície llisa. Inclús	**38,33**	TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
7.6.3	m² Fals sostre continu suspès, acústic, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 320 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada. Inclús banda	**59,84**	CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
7.6.4	m² Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfileria vista acabat lacat anticorrosivo color blanc, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PLAQUES: plaques d'escaiola, de superfície fissurada, 60x60 cm. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'anivellat dels perfils i	**33,83**	TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
	7.7 Vidres		
7.7.1	U Mirall incolor, de 900x900 mm i 3 mm de gruix, amb les vores bisellades, cantejat perimetral i protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior, fixat amb massilla al parament.	**62,76**	SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
	8 Senyalització i equipament		
	8.1 Aparells sanitaris		
8.1.1	U Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat	**459,77**	QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
8.1.2	U Lavabo de porcellana sanitària, sota taulell de cuina, model Diverta "ROCA", color Blanco, de 500x380 mm, equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis, i desguàs amb sifó botella extensible, model Minimal. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de juntsUnitat	**700,19**	SET-CENTS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS
8.1.3	U Abocador de porcellana sanitària, monobloc, gamma bàsica, color blanc, de 540x415 mm. Inclús silicona per a segellat de junts.	**354,92**	TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS
8.1.4	U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de	**174,65**	CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
8.1.5	U Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament de repisa per a aigüera, gamma bàsica, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, broc alt giratori i airejador. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvula	**108,79**	CENT VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

SALA JOVE

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

1	ADE010b	m³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de	
			Mà d'obra	19,38
			Maquinària	25,65
			Mitjans auxiliars	0,90
			3 % Costos indirectes	1,38
			Total per m³.....:	**47,31**
			Són QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS per m³	
2	ADR021	m³	Reblert en extradós de mur de formigó, amb àrid reciclat de formigó de 40 a 80	
			Mà d'obra	2,03
			Maquinària	0,74
			Materials	22,88
			Mitjans auxiliars	0,51
			3 % Costos indirectes	0,78
			Total per m³.....:	**26,94**
			Són VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS per m³	
3	ANS010	m²	Solera de formigó amb addició de fibres de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic; amb juntsde retracció de 5 mm d'espessor	
			Mà d'obra	9,74
			Maquinària	6,51
			Materials	10,99
			Mitjans auxiliars	0,54
			3 % Costos indirectes	0,83
			Total per m².....:	**28,61**
			Són VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS per m²	
4	ANV010	m²	Solera ventilada de formigó armat de 35+4 cm de cantell, sobre encofrat perdut de peces de polipropilè reciclat, realitzada amb formigó HA-25/B/12/XC2 fabricat en central, i malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats en capa de compressió de 4 cm d'espessor; amb juntsde retracció de 5 mm d'espessor	
			Mà d'obra	9,94
			Maquinària	1,46
			Materials	25,95
			Mitjans auxiliars	0,75
			3 % Costos indirectes	1,14
			Total per m².....:	**39,24**
			Són TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per m²	
5	ASD015	m	Rasa drenant en perímetre de mur en contacte amb el terreny, amb un pendent mínim del 0,50%, per a captació de les aigües que es filtren a través de la superfície del terreny, en el fons del qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per a rebre el tub i formar els pendents, amb reomplert	
			Mà d'obra	17,04
			Materials	34,52
			Mitjans auxiliars	1,03
			3 % Costos indirectes	1,58
			Total per m.....:	**54,17**
			Són CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS per m	
6	DEH050	m³	Demolició de biga de formigó armat, amb mitjans manuals, martell pneumàtic i equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	

			Mà d'obra	415,96
			Maquinària	75,14
			Mitjans auxiliars	9,82
			3 % Costos indirectes	15,03
			Total per m³.....:	**515,95**

Són CINC-CENTS QUINZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS per m³

7	DFF030	m²	Demolició de full interior de tancament de façana, de fàbrica revestida, formada per maó foradat doble de 7/9 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar	
			Mà d'obra	9,26
			Mitjans auxiliars	0,19
			3 % Costos indirectes	0,28
			Total per m².....:	**9,73**

Són NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per m²

8	DHE100	m	Demolició d'escopidor situat entre els brancals del buit cobrint els ampits, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega	
			Mà d'obra	8,44
			Mitjans auxiliars	0,17
			3 % Costos indirectes	0,26
			Total per m.....:	**8,87**

Són VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per m

9	DLC010	U	Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada d'alumini de qualsevol tipus situada en façana, de menys de 3 m² de superfície, amb mitjans manuals i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sense	
			Mà d'obra	29,17
			Mitjans auxiliars	0,58
			3 % Costos indirectes	0,89
			Total per U.....:	**30,64**

Són TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per U

10	DMX010	m²	Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de morter, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
			Mà d'obra	10,32
			Maquinària	1,76
			Mitjans auxiliars	0,24
			3 % Costos indirectes	0,37
			Total per m².....:	**12,69**

Són DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS per m²

11	FBY010	m²	Envà senzill (15+48+15)/400 (48) (2 gran duresa), amb plaques de guix laminat, de 78 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus gran duresa en cada cara, de 15 mm	
			Mà d'obra	21,41
			Materials	29,07
			Mitjans auxiliars	1,01
			3 % Costos indirectes	1,54
			Total per m².....:	**53,03**

Són CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS per m²

12	FBY023	m²	Envà múltiple W112.es Silentboard "KNAUF" (12,5+12,5+50+12,5+12,5)/625 (50) LM - (4 Silentboard (DFR) BV), d'altes prestacions acústiques, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 625 mm entre si, amb disposició reforçada "H" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus	
			Mà d'obra	27,90
			Materials	161,31
			Mitjans auxiliars	3,78
			3 % Costos indirectes	5,79
			Total per m².....:	**198,78**
			Són CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS per m²	
13	FCA030	m	Llinda de perfil d'acer UNE-EN 10025 S275JR, laminat en calent, format per peça simple de la sèrie L 80x8, acabat amb capa d'emprimació anticorrosiva mitjançant aplicació de dues mans, tallat a mida i col·locació en obra sobre perfils de recolzament, per formació de llinda. Inclús platines amb capa	
			Mà d'obra	13,29
			Materials	22,63
			Mitjans auxiliars	0,72
			3 % Costos indirectes	1,10
			Total per m.....:	**37,74**
			Són TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS per m	
14	FDC020	U	Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les d'alumini extrusionat, 300 cm d'amplada i 250 cm d'altura, amb lamel·la corba cega, Segur EC-60 Extreme "PERSAX", acabat RAL estàndard, eix d'acer galvanitzat, guies laterals d'alumini extrusionat, model AL GA-95 "PERSAX", de 87,5x95 mm i 3 mm de gruix, amb juntsMà d'obra	590,44
			Materials	2.464,94
			Mitjans auxiliars	61,11
			3 % Costos indirectes	93,49
			Total per U.....:	**3.209,98**
			Són TRES MIL DOS-CENTS NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS per U	
15	FFF010	m²	Façana d'un full, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb juntsMà d'obra	45,92
			Maquinària	0,09
			Materials	26,81
			Mitjans auxiliars	1,46
			3 % Costos indirectes	2,23
			Total per m².....:	**76,51**
			Són SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS per m²	
16	FOM030	m²	Envà mòbil acústic, de suspensió simple, compost per mòduls cecs independents assemblats entre si, de fins a 3500 mm d'altura i entre 800 i 1200 mm d'amplada màxima, amb sistema corredís amb rail superior, sense guia inferior, formats a la vegada per: panells exteriors de tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, acabat amb revestiment de melamina, en ambdues cares, color a escollir, de 16 mm d'espessor i aïllant interior amb panell semirígid de llana mineral, de 50 mm d'espessor, densitat 40 kg/m³, Euroclasse B-s2, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; i per una estructura interna doble formada per un bastidor autoportant d'alumini anoditzat, de 70 mm d'espessor,	
			Mà d'obra	35,20
			Materials	375,57
			Mitjans auxiliars	8,22
			3 % Costos indirectes	12,57
			Total per m².....:	**431,56**
			Són QUATRE-CENTS TRENTA-U EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS per m²	

17 GCA010 m³ Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus perillosos; dins de l'obra en la que es produeixin,

Sense descomposició	15,00
3 % Costos indirectes	0,45
Total per m³.....:	**15,45**

Són QUINZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per m³

18 GRA010 U Transport de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o

Maquinària	115,40
Mitjans auxiliars	2,31
3 % Costos indirectes	3,53
Total per U.....:	**121,24**

Són CENT VINT-I-U EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS per U

19 GRB010 U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i

Maquinària	56,94
Mitjans auxiliars	1,14
3 % Costos indirectes	1,74
Total per U.....:	**59,82**

Són CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U

20 GTA020 m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o

Maquinària	5,06
Mitjans auxiliars	0,10
3 % Costos indirectes	0,15
Total per m³.....:	**5,31**

Són CINC EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS per m³

21 HPH010 U Perforació per via humida en forjat de formigó amb capa de compressió i revoltó, de 112 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb

Mà d'obra	4,47
Maquinària	5,01
Materials	0,03
Mitjans auxiliars	0,19
3 % Costos indirectes	0,29
Total per U.....:	**9,99**

Són NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS per U

22 HRF070 m Escopidor prefabricat de formigó de color gris, en peces de 500x300x50 mm, amb goteró i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior, encastat en els brancals; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i de les

Mà d'obra	15,68
Materials	22,80
Mitjans auxiliars	0,77
3 % Costos indirectes	1,18
Total per m.....:	**40,43**

Són QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS per m

23 HYA010 m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions

Mà d'obra	7,39
Maquinària	0,17
Materials	3,35
Mitjans auxiliars	0,44
3 % Costos indirectes	0,34

			Total per m².....:	**11,69**

Són ONZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS per m²

24	IAM010	U	Instal·lació de megafonia composta de: central de so mono adaptable a qualsevol font musical; 2 reguladors de so analògics de 1 canal musical mono que permeten regular el volum de cada habitació, 4 altaveus de 2", 2 W i 8 Ohm instal·lats en fals sostre; adaptadors per incorporar elements de so. Inclús xarxa de distribució interior en habitatge formada per canalització i cablejat per la	
			Mà d'obra	351,36
			Materials	413,65
			Mitjans auxiliars	15,30
			3 % Costos indirectes	23,41
			Total per U.....:	**803,72**

Són VUIT-CENTS TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS per U

25	IBH015	U	Unitat exterior d'aire condicionat, model MGPEZ-100VJA - PEAD-SM100VKA o equivalent	
			Mà d'obra	45,80
			Materials	2.143,43
			Mitjans auxiliars	43,78
			3 % Costos indirectes	66,99
			Total per U.....:	**2.300,00**

Són DOS MIL TRES-CENTS EUROS per U

26	IBH030	U	unitat interior model MGPEZ-100VJA - PEAD-SM100JA o equivalent	
			Mà d'obra	38,86
			Materials	1.864,82
			Mitjans auxiliars	38,07
			3 % Costos indirectes	58,25
			Total per U.....:	**2.000,00**

Són DOS MIL EUROS per U

27	IBW115	U	Unitat exterior + cassette 7100 frig/h 230V + accessoris	
			Mà d'obra	65,86
			Materials	2.737,13
			Mitjans auxiliars	56,06
			3 % Costos indirectes	85,77
			Total per U.....:	**2.944,82**

Són DOS MIL NOU-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

28	IBW115c	U	Unitat exterior + cassette 3600 frig/h 230V + accessoris	
			Mà d'obra	65,86
			Materials	2.387,86
			Mitjans auxiliars	49,07
			3 % Costos indirectes	75,08
			Total per U.....:	**2.577,87**

Són DOS MIL CINC-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS per U

29	ICR021	m²	Conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, embocadures	
			Mà d'obra	23,42
			Materials	21,22
			Mitjans auxiliars	0,89
			3 % Costos indirectes	1,37
			Total per m².....:	**46,90**

Són QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS per m²

30	ICR025	m	Xarxa de conductes flexibles de distribució d'aire per climatització, constituïda per tub flexible de 160 mm de diàmetre, compost per un tub interior d'un complex de polièster i alumini amb reforç de filferro tractat contra l'oxidació en forma d'espiral helicoïdal, aïllament de feltre de llana de vidre de 20 mm d'espessor i recobriment	
			Mà d'obra	14,05

			Materials	7,48
			Mitjans auxiliars	0,43
			3 % Costos indirectes	0,66
			Total per m.....:	**22,62**
			Són VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per m	
31	ICR030	U	Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 700x200 mm, anoditzat color	
			Mà d'obra	19,39
			Materials	83,88
			Mitjans auxiliars	2,07
			3 % Costos indirectes	3,16
			Total per U.....:	**108,50**
			Són CENT VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per U	
32	ICR030b	U	Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 1225x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les verticals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant	
			Mà d'obra	20,28
			Materials	166,40
			Mitjans auxiliars	3,73
			3 % Costos indirectes	5,71
			Total per U.....:	**196,12**
			Són CENT NORANTA-SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS per U	
33	ICR050	U	Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 625x125 mm, fixació oculta (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de	
			Mà d'obra	15,26
			Materials	47,73
			Mitjans auxiliars	1,26
			3 % Costos indirectes	1,93
			Total per U.....:	**66,18**
			Són SEIXANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS per U	
34	IEI040	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local . Veure memòria instal.lacions	
			Mà d'obra	1.429,35
			Materials	2.853,91
			Mitjans auxiliars	85,67
			3 % Costos indirectes	131,07
			Total per U.....:	**4.500,00**
			Són QUATRE MIL CINC-CENTS EUROS per U	
35	IEP021	U	Presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de	
			Mà d'obra	16,71
			Materials	147,93
			Mitjans auxiliars	3,29
			3 % Costos indirectes	5,04
			Total per U.....:	**172,97**
			Són CENT SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per U	
36	IFI005	m	Canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos. Inclús	
			Mà d'obra	2,70
			Materials	3,78
			Mitjans auxiliars	0,13
			3 % Costos indirectes	0,20
			Total per m.....:	**6,81**

Són SIS EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per m

37 IFI008b U Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4".

Mà d'obra	9,45
Materials	9,06
Mitjans auxiliars	0,37
3 % Costos indirectes	0,57
Total per U.....:	**19,45**

Són DINOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS per U

38 IFI010 U Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament.

Mà d'obra	301,02
Materials	153,10
Mitjans auxiliars	9,08
3 % Costos indirectes	13,90
Total per U.....:	**477,10**

Són QUATRE-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS per U

39 IFI014 U Instal·lació interior de fontaneria per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament.

Mà d'obra	330,97
Materials	171,74
Mitjans auxiliars	10,05
3 % Costos indirectes	15,38
Total per U.....:	**528,14**

Són CINC-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per U

40 IIC020 U Detector de presència per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, funcionalitat de detecció contínua de la lluminositat i de la presència, angle de detecció de 360°, abast de 30 m de diàmetre a 3,5 m d'altura, de 20 m de diàmetre a 3 m d'altura i de 18 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació, alimentació a 230 V i 50 Hz, poder de ruptura de 10 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, recomanada per a làmpades fluorescents i llums LED, càrregues màximes recomanades: 2200 W per a làmpades incandescents, 1200 VA per a làmpades fluorescents, 2000 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 2200

Mà d'obra	13,21
Materials	158,50
Mitjans auxiliars	3,43
3 % Costos indirectes	5,25
Total per U.....:	**180,39**

Són CENT VUITANTA EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS per U

41 III102 U Lluminària fixa de sostre tipus Downlight,60x60, de xapa d'acer, acabat termoesmaltat, de color blanc acabat mat, regulació DALI, de 11 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 124x124x78 mm, amb llum LED, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 72°, marc embellidor, índex

Mà d'obra	19,91
Materials	174,90
Mitjans auxiliars	3,90
3 % Costos indirectes	5,96
Total per U.....:	**204,67**

Són DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS per U

42 III143 U Lluminària lineal de sostre, regulació DALI, amb cos d'alumini extrudit de color blanc, de 36 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 50x1950x75 mm, amb llum LED LED830, temperatura de color 4000 K, difusor de policarbonat òpal color gel, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1950 lúmens, grau de

Mà d'obra	19,91

			Materials	319,54
			Mitjans auxiliars	6,79
			3 % Costos indirectes	10,39
			Total per U.....:	**356,63**
			Són TRES-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per U	
43	III170	U	Plafó de 400 mm de diàmetre model LONDON led 22w 4000k dali/push o	
			Sense descomposició	194,18
			3 % Costos indirectes	5,82
			Total per U.....:	**200,00**
			Són DOS-CENTS EUROS per U	
44	III170b	U	Plafó de 600 mm de diàmetre model LONDON led 42w 4000k dali/push.	
			Sense descomposició	291,26
			3 % Costos indirectes	8,74
			Total per U.....:	**300,00**
			Són TRES-CENTS EUROS per U	
45	III170c	U	Plafó de 1000 mm de diàmetre model LONDON led 120w 4000k dali/push.	
			Sense descomposició	776,69
			3 % Costos indirectes	23,30
			Total per U.....:	**799,99**
			Són SET-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS per U	
46	ILI001	U	Registre de finalització de xarxa, format per caixa de plàstic per a disposició de l'equipament principalment en vertical, de 500x600x80 mm. Instal·lació encastada.	
			Mà d'obra	16,74
			Materials	42,49
			Mitjans auxiliars	1,18
			3 % Costos indirectes	1,81
			Total per U.....:	**62,22**
			Són SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS per U	
47	ILI010	m	Canalització interior d'usuari per l'interior de l'habitatge que uneix el registre de terminació de xarxa amb els diferents registres de presa, formada per 3 tubs de PVC flexible, reforçats de 20 mm de diàmetre, resistència a la compressió 320 N,	
			Mà d'obra	3,59
			Materials	2,78
			Mitjans auxiliars	0,13
			3 % Costos indirectes	0,20
			Total per m.....:	**6,70**
			Són SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS per m	
48	ILI020	U	Registro de toma, format per caixa universal, amb enllaç per els 2 costats i presa per a registre de BAT o presa d'usuari, gamma mitja, amb tapa cega de color blanc i bastidor amb garres, en previsió de nous serveis. Instal·lació encastada.	
			Mà d'obra	4,03
			Materials	4,15
			Mitjans auxiliars	0,16
			3 % Costos indirectes	0,25
			Total per U.....:	**8,59**
			Són VUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS per U	
49	IOA020	U	Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 220 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h.	
			Mà d'obra	13,26
			Materials	278,01
			Mitjans auxiliars	5,83
			3 % Costos indirectes	8,91
			Total per U.....:	**306,01**
			Són TRES-CENTS SIS EUROS AMB U CÈNTIM per U	

50 IOD010 U Sistema de detecció i alarma d'incendis, convencional, format per central de detecció automàtica d'incendis amb una capacitat màxima de 8 zones de detecció, 4 detectors òptics de fums, 3 polsadors d'alarma amb senyalització lluminosa tipus recarregable i tapa de plàstic basculant, sirena interior amb senyal acústica, sirena exterior amb senyal òptica i acústica i canalització de protecció de cablejat fixa en superfície formada per tub de PVC rígid, blindat, endollable

Mà d'obra	1.633,62
Materials	1.093,83
Mitjans auxiliars	54,55
3 % Costos indirectes	83,46
Total per U.....:	**2.865,46**

Són DOS MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS per U

51 IOJ010 U Segellat de pas de canalitzacions de cables, de diàmetre exterior menor o igual de 16 mm, a través d'una obertura de 100 cm², en mur de 15 cm d'espessor, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 90, amb escuma

Mà d'obra	4,95
Materials	52,32
Mitjans auxiliars	1,15
3 % Costos indirectes	1,75
Total per U.....:	**60,17**

Són SEIXANTA EUROS AMB DISSET CÈNTIMS per U

52 IOS010 U Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús

Mà d'obra	8,66
Materials	6,00
Mitjans auxiliars	0,29
3 % Costos indirectes	0,45
Total per U.....:	**15,40**

Són QUINZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per U

53 IOS020 U Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús

Mà d'obra	8,66
Materials	9,24
Mitjans auxiliars	0,36
3 % Costos indirectes	0,55
Total per U.....:	**18,81**

Són DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per U

54 IOU042 m Segellat de junt de construcció horitzontal en forjat, amb una amplada mitjana de junt de 6 mm i una profunditat mitjana de 150 mm, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 120, segons UNE-EN 1366-4, amb escuma

Mà d'obra	2,90
Materials	0,75
Mitjans auxiliars	0,07
3 % Costos indirectes	0,11
Total per m.....:	**3,83**

Són TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS per m

55 IOX010 U Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb

Mà d'obra	2,88
Materials	43,35
Mitjans auxiliars	0,92
3 % Costos indirectes	1,41
Total per U.....:	**48,56**

Són QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS per U

56 ISD004 m Xarxa de petita evacuació, insonoritzada, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polipropilè amb càrrega mineral, de 40 mm de diàmetre i 1,8 mm de gruix, que connecta l'aparell amb la baixant, el col·lector o

Mà d'obra	4,09
Materials	6,33

			Mitjans auxiliars	0,21
			3 % Costos indirectes	0,32
			Total per m.....:	**10,95**

Són DEU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS per m

57	ISD020	U	Xarxa interior d'evacuació amb resistència al foc, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, multicapa per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de polipropilè, de color blau, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer.	
			Mà d'obra	264,26
			Materials	73,13
			Mitjans auxiliars	6,75
			3 % Costos indirectes	10,32
			Total per U.....:	**354,46**

Són TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS per U

58	ISD024	U	Xarxa interior d'evacuació amb resistència al foc, per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de PVC, multicapa per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per	
			Mà d'obra	84,24
			Materials	11,92
			Mitjans auxiliars	1,92
			3 % Costos indirectes	2,94
			Total per U.....:	**101,02**

Són CENT U EUROS AMB DOS CÈNTIMS per U

59	ISS010	m	Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 125 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu	
			Mà d'obra	13,07
			Materials	13,91
			Mitjans auxiliars	0,54
			3 % Costos indirectes	0,83
			Total per m.....:	**28,35**

Són VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS per m

60	IVM014	U	Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal de baix nivell sonor, velocitat 2100 r.p.m., potència màxima de 8 W, cabal de descàrrega lliure 95 m³/h, nivell de pressió sonora de 26,5 dBA, de dimensions 158x109x158 mm, diàmetre de sortida 100 mm, color blanc, motor amb rodaments de boles per a alimentació	
			Mà d'obra	19,91
			Materials	160,63
			Mitjans auxiliars	3,61
			3 % Costos indirectes	5,52
			Total per U.....:	**189,67**

Són CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS per U

61	IVM023	U	Reixeta d'alumini anoditzat, amb lamel·les horitzontals fixes d'alumini extrudit, sortida d'aire perpendicular a la reixeta, lacada en color blanc RAL 9010, per a	
			Mà d'obra	9,94
			Materials	98,53
			Mitjans auxiliars	2,17
			3 % Costos indirectes	3,32
			Total per U.....:	**113,96**

Són CENT TRETZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS per U

62	IVM026	U	Recuperador de calor aire-aire de baix consum, amb bescanviador de flux creuat d'alt rendiment, de 1150x670x300 mm, ventiladors controlats electrònicament per a velocitat constant o cabal constant (autoregulable), classe energètica A, recuperació de calor de fins al 97%, 4 embocadures per a connexió a conducte de 160 mm de diàmetre, bypass, filtre d'aire per a pols, filtre d'aire per a pol·len, sifó per a evacuació de condensats, sistema de protecció antiglaç, control amb	
			Mà d'obra	13,27

			Materials	2.957,62
			Mitjans auxiliars	59,42
			3 % Costos indirectes	90,91
			Total per U.....:	**3.121,22**

Són TRES MIL CENT VINT-I-U EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS per U

63 IVV260 m Conducte de ventilació, format per tub semirígid de doble paret amb aïllament acústic, compost per paret interior de xapa d'aluminio engrapada en espiral i perforada de 160 mm de diàmetre, paret exterior de xapa d'aluminio engrapada en espiral i aïllament acústic entre parets mitjançant fibra de vidre de 25 mm d'espessor, temperatura de treball de 200ºC i puntes de temperatura de fins 250ºC

			Mà d'obra	9,99
			Materials	63,87
			Mitjans auxiliars	1,48
			3 % Costos indirectes	2,26
			Total per m.....:	**77,60**

Són SETANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS per m

64 LAF010 U Armari modular prefabricat, encastat, de sis fulles abatibles, llises, de 233x305x60 cm, de tauler aglomerat, acabat lacat de 16 mm d'espessor, en costats, sostre, terra i divisió de maleter, i de 10 mm d'espessor en el fons; fulla de 19 mm d'espessor. Inclús bastiment de base, travesses de fusta per a recolzament de la base de l'armari, tauler de fusta per a base de l'armari, mòduls columna i baldes

			Mà d'obra	156,25
			Materials	943,09
			Mitjans auxiliars	21,99
			3 % Costos indirectes	33,64
			Total per U.....:	**1.154,97**

Són MIL CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS per U

65 LBL020 U Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'apertura lateral, d'una fulla lliscant de 100x265 cm i una fulla fixa de 100x265 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color blanc, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de

			Mà d'obra	352,44
			Materials	2.038,43
			Mitjans auxiliars	47,82
			3 % Costos indirectes	73,16
			Total per U.....:	**2.511,85**

Són DOS MIL CINC-CENTS ONZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS per U

66 LCL060b U Finestral fix d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1500x2300 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 65 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950,

			Mà d'obra	99,18
			Materials	471,04
			Mitjans auxiliars	11,40
			3 % Costos indirectes	17,45
			Total per U.....:	**599,07**

Són CINC-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS per U

67 LCL060c U Finestra d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1100x1500 mm, acabat lacat color a determinar, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 88 mm i marc de 80 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons

			Mà d'obra	87,27
			Materials	676,13

			Mitjans auxiliars	15,27
			3 % Costos indirectes	23,36
			Total per U.....:	**802,03**

Són VUIT-CENTS DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS per U

68	LCL060d	U	Finestral fix d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1500x900 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 65 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950,	
			Mà d'obra	85,29
			Materials	325,27
			Mitjans auxiliars	8,21
			3 % Costos indirectes	12,56
			Total per U.....:	**431,33**

Són QUATRE-CENTS TRENTA-U EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per U

69	LCL060e	U	Porta d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, dimensions 2000x2200 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 88 mm i marc de 80 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207,	
			Mà d'obra	104,70
			Materials	1.438,01
			Mitjans auxiliars	30,85
			3 % Costos indirectes	47,21
			Total per U.....:	**1.620,77**

Són MIL SIS-CENTS VINT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS per U

70	LCL060f	U	Finestral fix d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1500x2550 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 65 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950,	
			Mà d'obra	101,67
			Materials	497,06
			Mitjans auxiliars	11,97
			3 % Costos indirectes	18,32
			Total per U.....:	**629,02**

Són SIS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS per U

71	LCL060g	U	Finestra d'alumini, gamma mitja, dues fulles corredisses, dimensions 3300x1500 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 28 mm i marc de 73 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 18 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 3, segons UNE-EN 12207,	
			Mà d'obra	115,28
			Materials	417,25
			Mitjans auxiliars	10,65
			3 % Costos indirectes	16,30
			Total per U.....:	**559,48**

Són CINC-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS per U

72 LCL060h U Finestra d'alumini, gamma mitja, dues fulles corredisses, dimensions 1500x1500 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 28 mm i marc de 73 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 18 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 3, segons UNE-EN 12207,

Mà d'obra	98,40
Materials	326,89
Mitjans auxiliars	8,51
3 % Costos indirectes	13,01
Total per U.....:	**446,81**

Són QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per U

73 LCL060i U Finestral fix d'alumini, gamma mitja, dimensions 900x1500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 40 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207,

Mà d'obra	92,43
Materials	312,26
Mitjans auxiliars	8,09
3 % Costos indirectes	12,38
Total per U.....:	**425,16**

Són QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U

74 LCL060j U Finestral fix d'alumini, gamma mitja, dimensions 600x2600 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 40 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207,

Mà d'obra	96,04
Materials	352,89
Mitjans auxiliars	8,98
3 % Costos indirectes	13,74
Total per U.....:	**471,65**

Són QUATRE-CENTS SETANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS per U

75 LCL060k U Porta d'alumini, gamma mitja, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 900x2100 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la

Mà d'obra	96,80
Materials	336,86
Mitjans auxiliars	8,67
3 % Costos indirectes	13,27
Total per U.....:	**455,60**

Són QUATRE-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS per U

76 LCR020 m Bastiment de base d'alumini, 36x19x1,5 mm, fixació al parament mitjançant

Mà d'obra	5,71
Materials	2,25
Mitjans auxiliars	0,16
3 % Costos indirectes	0,24
Total per m.....:	**8,36**

Són VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS per m

77	LFM110	U	Block de porta tallafocs homologada, de fusta, EI2 60-C5, d'una fulla, llisa, de 203x82,5x4,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules ignífug, acabat lacat en color blanc en les seves cares i caires, bastidor de fusta massissa i bastiment de fusta massissa; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclús tapajunts en ambdues cares, pomell·les, maneta i pany d'acer inoxidable	
			Mà d'obra	74,79
			Materials	398,92
			Mitjans auxiliars	9,47
			3 % Costos indirectes	14,50
			Total per U.....:	**497,68**
			Són QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS per U	
78	LPM010	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb sapel·li, acabada en cru per envernissar en obra; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 70x10 mm en	
			Mà d'obra	63,79
			Materials	137,35
			Mitjans auxiliars	4,02
			3 % Costos indirectes	6,15
			Total per U.....:	**211,31**
			Són DOS-CENTS ONZE EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS per U	
79	LPM020	U	Carcassa metàl·lica de xapa ondulada i travessers metàl·lics, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 80x210 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de	
			Mà d'obra	69,99
			Materials	210,82
			Mitjans auxiliars	5,62
			3 % Costos indirectes	8,59
			Total per U.....:	**295,02**
			Són DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS per U	
80	LPM021	U	Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb sapel·li, acabada en cru per envernissar en obra; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat	
			Mà d'obra	85,05
			Materials	140,36
			Mitjans auxiliars	4,51
			3 % Costos indirectes	6,90
			Total per U.....:	**236,82**
			Són DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS per U	
81	LSE015	U	Estor enrotllable, de 1000 mm d'amplada i 1600 mm d'altura, amb teixit ignífug perforat tipus Screen, de fils de fibra de vidre recoberts de PVC, amb la cara exterior de color gris i la cara interior de color blanc, accionament manual amb	
			Mà d'obra	51,88
			Materials	202,39
			Mitjans auxiliars	5,09
			3 % Costos indirectes	7,78
			Total per U.....:	**267,14**
			Són DOS-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS per U	
82	LSE015b	U	Estor enrotllable, de 1100 mm d'amplada i 1600 mm d'altura, amb teixit ignífug perforat tipus Screen, de fils de fibra de vidre recoberts de PVC, amb la cara exterior de color gris i la cara interior de color blanc, accionament manual amb	
			Mà d'obra	58,70
			Materials	209,52
			Mitjans auxiliars	5,36
			3 % Costos indirectes	8,21
			Total per U.....:	**281,79**
			Són DOS-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per U	

83	LSE015e	U	Estor enrotllable, de 1000 mm d'amplada i 2400 mm d'altura, amb teixit ignífug perforat tipus Screen, de fils de fibra de vidre recoberts de PVC, amb la cara exterior de color gris i la cara interior de color blanc, accionament manual amb cadena de PVC per a maniobra de recollida, al costat dret; fixat en la paret, amb	
			Mà d'obra	76,87
			Materials	288,33
			Mitjans auxiliars	7,30
			3 % Costos indirectes	11,18
			Total per U.....:	**383,68**
			Són TRES-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS per U	
84	LUM010	U	Block de porta acústica, de fusta, amb un aïllament a soroll aeri de 32 dBA, d'una fulla, llisa, de 203x82,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules de baixa densitat, recobert per ambdues cares amb un complex multicapa, absorbent acústic, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, caires termoplàstics	
			Mà d'obra	74,79
			Materials	490,85
			Mitjans auxiliars	11,31
			3 % Costos indirectes	17,31
			Total per U.....:	**594,26**
			Són CINC-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS per U	
85	LVC018	m²	Doble envidriament trempat laminar acústic, 4+4/12/6, conjunt format per vidre exterior laminar acústic de 4+4 mm compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 12 mm, i vidre interior trempat Float incolor de 6 mm; 26 mm de gruix total, fixat sobre	
			Mà d'obra	41,63
			Materials	177,11
			Mitjans auxiliars	4,37
			3 % Costos indirectes	6,69
			Total per m².....:	**229,80**
			Són DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS per m²	
86	LVC018b	m²	Doble envidriament trempat laminar acústic, color blau 6/12/4+4, conjunt format per vidre exterior trempat color blau de 6 mm cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 12 mm, i vidre interior laminar acústic de 4+4 mm compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil; 22 mm de gruix total, fixat	
			Mà d'obra	41,63
			Materials	181,73
			Mitjans auxiliars	4,47
			3 % Costos indirectes	6,83
			Total per m².....:	**234,66**
			Són DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS per m²	
87	LVC040	m²	Doble envidriament Guardian Sun 6/16 aire/de seguretat Guardian Lamiglass 44.1 "GUARDIAN GLASS", conjunt format per vidre exterior Guardian Sun de 6 mm, amb capa de control solar i baixa emissió tèrmica incorporada en la cara interior, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 16 mm, i vidre interior de seguretat Guardian Lamiglass de 4+4 mm, compost per dues llunes de vidre laminar de 4 mm unides mitjançant una làmina	
			Mà d'obra	24,63
			Materials	72,64
			Mitjans auxiliars	1,95
			3 % Costos indirectes	2,98
			Total per m².....:	**102,20**
			Són CENT DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS per m²	
88	LZC010	m²	Reparació de fusteria exterior d'alumini "in situ", amb un grau de deterioració alt, mitjançant la correcció de desquadraments i substitució de ferraments deteriorats. Inclús reposició de revestiments i pintures dels paraments situats en zones	
			Mà d'obra	134,30
			Mitjans auxiliars	2,69
			3 % Costos indirectes	4,11

			Total per m².....:	**141,10**

Són CENT QUARANTA-U EUROS AMB DEU CÈNTIMS per m²

89	MPH020	m²	Enrajolat de llosa de formigó per exteriors, model Lisa "PREFHORVISA", resistència a flexió T, càrrega de ruptura 7, resistència al desgast H, 20x40x6 cm, color gris, per ús	
			Mà d'obra	21,10
			Materials	19,29
			Mitjans auxiliars	0,81
			3 % Costos indirectes	1,24
			Total per m².....:	**42,44**

Són QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS per m²

90	NBA020	m	Aïllament acústic a soroll aeri de baixant de 90 mm de diàmetre, realitzat amb complex multicapa, de 7 mm d'espessor, 3,7 kg/m² de massa superficial, format per una làmina de polietilè de 5 mm d'espessor i una làmina viscoelàstica d'alta densitat de 2 mm d'espessor; disposat al voltant de la baixant a forma de camisa	
			Mà d'obra	12,10
			Materials	4,65
			Mitjans auxiliars	0,34
			3 % Costos indirectes	0,51
			Total per m.....:	**17,60**

Són DISSET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS per m

91	NBL040b	m²	Aïllament acústic a soroll aeri i d'impacte de sòls flotants, realitzat amb complexos formats per làmines de cautxú sintètic EPDM que portes adherida per una de les seves cares una làmina d'escuma de polietilè reticulat d'elevada resistència a la compressió i una fliselina adherida per la cara del cautxú, de 5,5 mm d'espessor, disposats a testa amb cinta de segellat i desolidarització perimetral realitzada	
			Mà d'obra	5,60
			Materials	8,53
			Mitjans auxiliars	0,28
			3 % Costos indirectes	0,43
			Total per m².....:	**14,84**

Són CATORZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per m²

92	NBT010	m²	Aïllament acústic a soroll aeri sobre fals sostre, amb panell semirígid de llana mineral, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor, resistència tèrmica	
			Mà d'obra	4,86
			Materials	7,11
			Mitjans auxiliars	0,24
			3 % Costos indirectes	0,37
			Total per m².....:	**12,58**

Són DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS per m²

93	NDM010	m²	Drenatge de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb làmina drenant d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 8 mm d'altura, resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604, capacitat de drenatge 5 l/(s·m) i massa nominal 0,5 kg/m². Col·locació	
			Mà d'obra	11,79
			Materials	2,94
			Mitjans auxiliars	0,29
			3 % Costos indirectes	0,45
			Total per m².....:	**15,47**

Són QUINZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per m²

94	NDM101	m	Perfil de ventilació, de polipropilè d'alta densitat, per a fixació de làmina drenant nodular i airejament de la càmera d'aire, en l'arrencada i la coronació de la cara	
			Mà d'obra	6,91
			Materials	2,04
			Mitjans auxiliars	0,18
			3 % Costos indirectes	0,27
			Total per m.....:	**9,40**

Són NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS per m

95 NIM009 m² Impermeabilització de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb emulsió bituminosa aniònica monocomponent, a base de

Mà d'obra	7,59
Materials	4,34
Mitjans auxiliars	0,24
3 % Costos indirectes	0,37
Total per m².....:	**12,54**

Són DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per m²

96 RAC012 m² Revestiment interior amb peces de gran format de gres porcellànic esmaltat, acabat polit, de 330x660x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant doble encolat amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb

Mà d'obra	20,90
Materials	32,81
Mitjans auxiliars	1,07
3 % Costos indirectes	1,64
Total per m².....:	**56,42**

Són CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS per m²

97 RDM010 m² Revestiment mural amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), ignífug, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, recobert per ambdues cares amb una xapa fina de fusta de roure, de 19 mm

Mà d'obra	21,31
Materials	45,33
Mitjans auxiliars	1,33
3 % Costos indirectes	2,04
Total per m².....:	**70,01**

Són SETANTA EUROS AMB U CÈNTIM per m²

98 RFS010 m² Aplicació manual de dues mans de pintura al silicat, color a escollirc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 10% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació, a base

Mà d'obra	10,75
Materials	1,66
Mitjans auxiliars	0,25
3 % Costos indirectes	0,38
Total per m².....:	**13,04**

Són TRETZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS per m²

99 RIP030 m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre

Mà d'obra	6,71
Materials	2,23
Mitjans auxiliars	0,18
3 % Costos indirectes	0,27
Total per m².....:	**9,39**

Són NOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS per m²

100 RML010 m² Aplicació manual de dues mans de laca nitrocelul·lòsica per a interior, color blanc, acabat setinat, diluïda amb un 20% a 30% de dissolvent, (rendiment: 0,12 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació tapaporus, diluïda amb

Mà d'obra	13,83
Materials	10,53
Mitjans auxiliars	0,49
3 % Costos indirectes	0,75
Total per m².....:	**25,60**

Són VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS per m²

101 RPE005 m² Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a

Mà d'obra	21,30
Materials	1,32
Mitjans auxiliars	0,45
3 % Costos indirectes	0,69
Total per m².....:	**23,76**

Són VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS per m²

102 RPE005b m² Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a

Mà d'obra	21,30
Materials	1,32
Mitjans auxiliars	0,45
3 % Costos indirectes	0,69
Total per m².....:	**23,76**

Són VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS per m²

103 RQO010 m² Formació en façanes de revestiment continu de 15 mm de gruix, impermeable a l'aigua de pluja, amb morter monocapa, acabat rústic planxat, color a escollir, tipus OC CSIII W2 segons UNE-EN 998-1, compost de ciment blanc, calç, àrids de granulometria compensada, fibres de vidre d'alta dispersió, additius orgànics i pigments minerals, amb col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 7x6,5 mm de llum de malla, 195 g/m² de massa superficial i 0,65 mm de gruix en el centre de l'espessor del morter, per a armar-lo i reforçar-lo. Aplicat manualment sobre una superfície de maó ceràmic, maó o bloc de formigó o bloc ceràmic

Mà d'obra	23,46
Materials	12,29
Mitjans auxiliars	1,43
3 % Costos indirectes	1,12
Total per m².....:	**38,30**

Són TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS per m²

104 RRY090 m² Extradossat autoportant travat amb aïllament termoacústic, sistema Optima "ISOVER", amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per placa de guix laminat DFH1IR / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, Habito HBT PPM 13 "PLACO", cargolada directament a una estructura autoportant travada, d'acer galvanitzat, composta per perfils horitzontals Optima U ST "ISOVER", sòlidament fixats al terra i al sostre i mestres verticals Optima 240

Mà d'obra	28,78
Materials	39,37
Mitjans auxiliars	1,36
3 % Costos indirectes	2,09
Total per m².....:	**71,60**

Són SETANTA-U EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS per m²

105 RRY090b m² Extradossat autoportant travat amb aïllament termoacústic, sistema Optima "ISOVER", amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per placa de guix laminat DFIR / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, Habito HBT 13 "PLACO", cargolada directament a una estructura autoportant travada, d'acer galvanitzat, composta per perfils horitzontals Optima U ST "ISOVER", sòlidament fixats al terra i al sostre i mestres verticals Optima 240

Mà d'obra	28,78
Materials	27,09
Mitjans auxiliars	1,12
3 % Costos indirectes	1,71
Total per m².....:	**58,70**

Són CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS per m²

106 RSF005 m² Catifa d'entrada al edifici amb nivell de trànsit mitjà, amb capacitat de retenció de partícules gruixudes de brutícia existent en el calçat, formada per perfils d'alumini anoditzat, acabat natural, de 17 mm d'altura, 28 mm d'amplada i 5 mm

Mà d'obra	5,67
Materials	674,75
Mitjans auxiliars	13,61
3 % Costos indirectes	20,82
Total per m².....:	**714,85**

Són SET-CENTS CATORZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS per m²

107 RSF020 m Marc perimetral per a catifa d'entrada a l'edifici, format per perfils angulars d'alumini, acabat natural, amb ales de 15x25x3 mm de longitud i 3 mm de gruix.

Mà d'obra	1,87
Materials	16,41
Mitjans auxiliars	0,37
3 % Costos indirectes	0,56
Total per m.....:	**19,21**

Són DINOU EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per m

108 RSS037 m² Paviment vinílic homogeni, acústic, de 4,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial PUR, color a escollir, i revés d'escuma de poliuretà, subministrat en rotllos de 183 cm d'amplada; pes total: 4000 g/m²; classificació a l'ús, segons UNE-EN ISO 10874: classe 23 per a ús domèstic; classe 34 per a ús comercial; classe 42 per a ús industrial; reducció del soroll d'impactes 17 dB

Mà d'obra	24,54
Materials	39,21
Mitjans auxiliars	1,28
3 % Costos indirectes	1,95
Total per m².....:	**66,98**

Són SEIXANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS per m²

109 RSS100 m Entornpeu flexible de PVC, de 50x15 mm, color a escollir. Col·locació en obra:

Mà d'obra	2,86
Materials	3,45
Mitjans auxiliars	0,13
3 % Costos indirectes	0,19
Total per m.....:	**6,63**

Són SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per m

110 RSS110 m Trobada de paviment vinílic homogeni, per a ús en cambres humides, amb parament vertical, format per: perfil de cantonada de PVC, en angle còncau, a mitja canya, de 20 mm d'amplada per a recolzament del paviment vinílic i perfil d'acabament de PVC per a acabat del paviment vinílic sobre el parament vertical a 15 cm d'altura. Col·locació en obra: amb adhesiu de poliuretà

Mà d'obra	10,23
Materials	10,91
Mitjans auxiliars	0,42
3 % Costos indirectes	0,65
Total per m.....:	**22,21**

Són VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS per m

111 RTB025 m² Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfileria vista acabat lacat anticorrosivo color blanc, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i

Mà d'obra	15,67
Materials	16,53
Mitjans auxiliars	0,64
3 % Costos indirectes	0,99
Total per m².....:	**33,83**

Són TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS per m²

112	RTC015	m²	Fals sostre continu suspès, acústic, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 320 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de	
			Mà d'obra	22,67
			Materials	34,29
			Mitjans auxiliars	1,14
			3 % Costos indirectes	1,74
			Total per m².....:	**59,84**
			Són CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS per m²	
113	RTD020	m²	Fals sostre registrable suspès, decoratiu, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfileria vista, d'acer galvanitzat, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PLAQUES: plagues de guix laminat, acabat amb vinil	
			Mà d'obra	16,38
			Materials	20,10
			Mitjans auxiliars	0,73
			3 % Costos indirectes	1,12
			Total per m².....:	**38,33**
			Són TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS per m²	
114	RTD020b	m²	Fals sostre registrable suspès, acústic, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfileria semioculta, d'acer galvanitzat, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PLAQUES: plagues acústiques de guix laminat, de	
			Mà d'obra	17,07
			Materials	38,40
			Mitjans auxiliars	1,11
			3 % Costos indirectes	1,70
			Total per m².....:	**58,28**
			Són CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS per m²	
115	RVE010	U	Mirall incolor, de 900x900 mm i 3 mm de gruix, amb les vores bisellades, cantejat perimetral i protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior, fixat	
			Mà d'obra	14,09
			Materials	45,65
			Mitjans auxiliars	1,19
			3 % Costos indirectes	1,83
			Total per U.....:	**62,76**
			Són SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS per U	
116	SAI005	U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i	
			Mà d'obra	56,27
			Materials	381,36
			Mitjans auxiliars	8,75
			3 % Costos indirectes	13,39
			Total per U.....:	**459,77**
			Són QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS per U	
117	SAL020	U	Lavabo de porcellana sanitària, sota taulell de cuina, model Diverta "ROCA", color Blanco, de 500x380 mm, equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model	
			Mà d'obra	48,77
			Materials	617,70
			Mitjans auxiliars	13,33
			3 % Costos indirectes	20,39
			Total per U.....:	**700,19**
			Són SET-CENTS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS per U	

118	SAV005	U	Abocador de porcellana sanitària, monobloc, gamma bàsica, color blanc, de	
			Mà d'obra	45,03
			Materials	292,79
			Mitjans auxiliars	6,76
			3 % Costos indirectes	10,34
			Total per U.....:	**354,92**
			Són TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS per U	
119	SCM022	U	Mobiliari complet en cuina compost per 3,8 m de mobles baixos amb sòcol inferior, realitzat amb fronts de cuina revestits en les seves cares i caires amb diverses capes de laca de poliuretà de color groc, amb acabat brillant i nucli de tauler de fibres fabricat per procés sec tipus MDF.H, per a ús en ambient humit, de 19 mm d'espessor; muntats sobre els cossos dels mobles constituïts per nucli de tauler de partícules tipus P2 d'interior, per a ús en ambient sec, de 19 mm d'espessor, xapa posterior de 8 mm d'espessor, amb recobriment melamínic	
			Mà d'obra	200,52
			Materials	3.517,24
			Mitjans auxiliars	74,36
			3 % Costos indirectes	113,76
			Total per U.....:	**3.905,88**
			Són TRES MIL NOU-CENTS CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS per U	
120	SGF020	U	Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament de repisa per a aigüera, gamma bàsica, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, broc alt giratori i airejador. Inclús elements de	
			Mà d'obra	18,77
			Materials	84,78
			Mitjans auxiliars	2,07
			3 % Costos indirectes	3,17
			Total per U.....:	**108,79**
			Són CENT VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS per U	
121	SMS010	U	Cabina sanitària, de 900x1400 mm i 2000 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, de 13 mm d'espessor, color a escollir; composta de: portacorredissa de 800x2000 mm i 1 lateral de 2000 mm d'altura; estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pinces de subjecció dels taulers i perfils en U de 20x15 mm per a fixació a la paret i	
			Mà d'obra	31,39
			Materials	530,73
			Mitjans auxiliars	11,24
			3 % Costos indirectes	17,20
			Total per U.....:	**590,56**
			Són CINC-CENTS NORANTA EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS per U	
122	SNA010	U	Taulell d'aglomerat de quars blanc, acabat polit, de 180 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i	
			Mà d'obra	139,77
			Materials	188,77
			Mitjans auxiliars	6,57
			3 % Costos indirectes	10,05
			Total per U.....:	**345,16**
			Són TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS per U	
123	SNM010	U	Taulell de cuina de tauler aglomerat hidròfug amb superfície revestida de fòrmica color crema o blanc, part inferior folrada de material neutre i cantell frontal d'un sol full d'estratificat de 380x62x3 cm, recolzat en els mobles baixos de cuina en el	
			Mà d'obra	70,33
			Materials	261,09
			Mitjans auxiliars	6,63
			3 % Costos indirectes	10,14

			Total per U.....:		**348,19**
			Són TRES-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS per U		
124	SPA020	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i		
			Mà d'obra		25,80
			Materials		140,44
			Mitjans auxiliars		3,32
			3 % Costos indirectes		5,09
			Total per U.....:		**174,65**
			Són CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS per U		
125	x01	u	Sistema de control d'acces		
			Sense descomposició		250,00
			3 % Costos indirectes		7,50
			Total per u.....:		**257,50**
			Són DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS per u		
126	x02	u	CASAMBI TO DALI CONTROL DEVICE CBU-DA-1P		
			Sense descomposició		114,00
			3 % Costos indirectes		3,42
			Total per u.....:		**117,42**
			Són CENT DISSET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS per u		
127	x03	u	CONTROLADOR TACTIL DALI DT8+ font alimentacio o equivalent		
			Sense descomposició		77,67
			3 % Costos indirectes		2,33
			Total per u.....:		**80,00**
			Són VUITANTA EUROS per u		

Arquitecte Tècnic

8.1.6	U Taulell d'aglomerat de quars blanc, acabat polit, de 180 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats	**345,16**	TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
	8.2 Banys		
8.2.1	U Cabina sanitària, de 900x1400 mm i 2000 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, de 13 mm d'espessor, color a escollir; composta de: porta corredissa de800x2000 mm i 1 lateral de 2000 mm d'altura; estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pinces de subjecció dels taulers i perfils en U de 20x15 mm per a fixació a la paret i ferramentes d'acer inoxidable AISI 316L, formats per frontisses amb moll, tirador amb condemna i indicador exterior de lliure i ocupat, i peus regulables en altura fins a 150	**590,56**	CINC-CENTS NORANTA EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
	9 Gestió de residus		
	9.1 Tractaments previs dels residus		
9.1.1	m³ Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus perillosos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals i càrrega sobre camió	**15,45**	QUINZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
	9.2 Gestió de residus inertes		
9.2.1	U Transport de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de	**121,24**	CENT VINT-I-U EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
9.2.2	U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus	**59,82**	CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
9.2.3	m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km	**5,31**	CINC EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS

Arquitecte Tècnic

PLEC DE CONDICIONS

Segons figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.

ÍNDEX

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES 5
1.1. Disposicions Generals 5
1.2. Disposicions Facultatives 5
1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació 5
1.2.1.1. El promotor 5
1.2.1.2. El projectista 5
1.2.1.3. El constructor o contractista 5
1.2.1.4. El director d'obra 6
1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra 6
1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació 6
1.2.1.7. Els subministradors de productes 6
1.2.2. Agents que intervenen en l'obra 6
1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut 6
1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus 6
1.2.5. La direcció facultativa 6
1.2.6. Visites facultatives 7
1.2.7. Obligacions dels agents intervinents 7
1.2.7.1. El promotor 7
1.2.7.2. El projectista 8
1.2.7.3. El constructor o contractista 8
1.2.7.4. La direcció facultativa 10
1.2.7.5. El director d'obra 11
1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra 12
1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació 13
1.2.7.8. Els subministradors de productes 14
1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris 14
1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici 14
1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris 14
1.3. Disposicions Econòmiques 15

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS 16
2.1. Prescripcions sobre els materials 17
2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE) 17
2.1.2. Formigons 18
2.1.2.1. Formigó estructural 18
2.1.3. Acers per a formigó armat 20
2.1.3.1. Malles electrosoldades 20
2.1.4. Acers per a estructures metàl·liques 21
2.1.4.1. Acers en perfils laminats 21
2.1.5. Morters 22
2.1.5.1. Morters fets en obra 22
2.1.5.2. Morter per acacabat i lliscat 23
2.1.6. Conglomerants 24
2.1.6.1. Ciment 24
2.1.6.2. Guixos i escaioles per a revestiments continus 26

2.1.7. Materials ceràmics 26
2.1.7.1. Maons ceràmics per revestir 26
2.1.7.2. Rajoles ceràmiques 27
2.1.7.3. Adhesius per a rajoles ceràmiques 28
2.1.7.4. Material de beurada per a rajoles ceràmiques 29
2.1.8. Sistemes de plaques 29
2.1.8.1. Plaques de guix laminat 29
2.1.8.2. Perfils metàl·lics per a plaques 30
2.1.8.3. Pastes per a plaques de guix laminat 32
2.1.9. Aïllants i impermeabilitzants 33
2.1.9.1. Aïllants conformats en planxes rígides 33
2.1.9.2. Aïllants de llana mineral 33
2.1.9.3. Aïllants projectats d'escuma de poliuretà 34
2.1.9.4. Imprimadors bituminosos 35
2.1.10. Fusteria i manyeria 36
2.1.10.1. Finestres i balconeres 36
2.1.10.2. Portes de fusta 36
2.1.11. Vidres 37
2.1.11.1. Vidres per a la construcció 37
2.1.12. Instal·lacions 38
2.1.12.1. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC) 38
2.1.12.2. Aixetam sanitària 39
2.1.12.3. Aparells sanitaris ceràmics 40
2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra 41
2.2.1. Demolicions 44
2.2.2. Condicionament del terreny 47
2.2.3. Façanes i particions 53
2.2.4. Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars 60
2.2.5. Acabaments i ajudes 81
2.2.6. Instal·lacions 82
2.2.7. Aïllaments e impermeabilitzacions 104
2.2.8. Revestiments i extradossats 108
2.2.9. Senyalització i equipament 124
2.2.10. Gestió de residus 129
2.2.11. Ferms i paviments urbans 132
2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat 133
2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició 133

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1. Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

1.2. Disposicions Facultatives

1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

1.2.1.1. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

1.2.1.3. El constructor o contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

1.2.1.4. El director d'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

1.2.1.7. Els subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

1.2.2. Agents que intervenen en l'obra

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

1.2.5. La direcció facultativa

La direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

1.2.6. Visites facultatives

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

1.2.7. Obligacions dels agents intervinents

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.

1.2.7.1. El promotor

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas

de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

1.2.7.2. El projectista

Redactar el projecte per encàrrec del promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornícules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra i previ acord amb el promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

1.2.7.3. El constructor o contractista

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Definir i desenvolupar un sistema de seguiment, que permeti comprovar la conformitat de l'execució. Per a això, elaborarà el pla d'obra i el programa d'autocontrol de l'execució de l'estructura, desenvolupant el pla de control definit en el projecte. El programa d'autocontrol contemplarà les particularitats concretes de l'obra, relatives a mitjans, processos i activitats, i es desenvoluparà el seguiment de l'execució de manera que permeti comprovar la conformitat amb les especificacions del projecte. Aquest programa serà aprovat per la direcció facultativa abans de l'inici dels treballs.

Registrar els resultats de totes les comprovacions realitzades en l'autocontrol en un suport, físic o electrònic, que estarà a la disposició de la direcció facultativa. Cada registre haurà d'estar signat per la persona física que hagi estat designada pel constructor per a l'autocontrol de cada activitat.

Mantenir a la disposició de la direcció facultativa un registre permanentment actualitzat, on es reflecteixin les designacions de les persones responsables d'efectuar en cada moment l'autocontrol relatiu a cada procés d'execució. Una vegada finalitzada la construcció, aquest registre s'incorporarà a la documentació final d'obra.

Definir un sistema de gestió dels aplecs suficients per aconseguir la traçabilitat requerida dels productes i elements que es col·loquen en l'obra.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscabar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

Facilitar la tasca de la direcció facultativa, subscrivint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectuï les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuïn, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del director de l'execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utillatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscabar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la direcció facultativa.

Auxiliar al director de l'execució de l'obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Efectuar la inspecció de cada fase de l'estructura executada, deixant constància documental, a fi de comprovar que es compleixen les especificacions dimensionals del projecte.

Facilitar als directors d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vicis d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

1.2.7.4. La direcció facultativa

Constatar abans de l'inici de l'execució de cada part de l'obra, que existeix un programa de control per als productes i per a l'execució, que hagi estat redactat específicament per a l'obra, conforme a l'indicat en el projecte i la normativa d'obligat compliment. Qualsevol incompliment dels requisits previs establerts, provocarà l'ajornament de l'inici de l'obra fins que la direcció facultativa constati documentalment que s'ha esmenat la causa que va donar origen al citat incompliment.

Aprovar el programa de control abans d'iniciar les activitats de control en l'obra, elaborat d'acord amb el pla de control definit en el projecte, que tingui en compte el cronograma o pla d'obra del constructor i el seu procediment d'autocontrol.

Validar el control de recepció, vetllant perquè els productes incorporats en l'obra siguin adequats al seu ús i compleixin amb les especificacions requerides.

Verificar que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge CE són conformes amb les especificacions indicades en el projecte i, en defecte d'això, en la normativa d'obligat compliment, ja que el marcatge CE no garanteix la seva idoneïtat per a un ús concret.

1.2.7.5. El director d'obra

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al director de l'execució de l'obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixin per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsabilitat dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o directors d'obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

Verificació de d'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al promotor.

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexe d'unió entre aquests, el contractista, els subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades pel director d'execució material de l'obra, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

Demostrar la seva independència respecte a la resta dels agents involucrats en l'obra. En conseqüència, prèviament a l'inici d'aquesta, lliuraran a la propietat una declaració signada per la persona física que avali la referida independència, de manera que la direcció facultativa pugui incorporar-la a la documentació final de l'obra.

Efectuar els assajos pertinents per comprovar la conformitat dels productes a la seva recepció en l'obra, que seran encomanats a laboratoris independents de la resta dels agents que intervenen en l'obra i disposaran de la capacitat suficient.

Lliurar els resultats dels assajos a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas , a la direcció facultativa, que aniran acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates de l'entrada de les mostres en el laboratori i de la realització dels assajos.

1.2.7.8. Els subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

Proporcionar, quan s'escaigui, un certificat final de subministrament en el qual es recullin els materials o productes, de manera que es mantingui la necessària traçabilitat dels materials o productes certificats.

1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el {{Llibre de l'Edifici}}, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.3. Disposicions Econòmiques

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministrin a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avali les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.
- El control mitjançant assajos.

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als distints materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials empleats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva idoneïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i engenieria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits esencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incèndi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits esencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guías DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'industria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Reglamento (UE) Nº 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

El marcat CE es materialitza mitjançan el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada familia de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el número del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el número de la norma harmonitzada i en cas de veure's afectada per varies els números de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

2.1.2. Formigons

2.1.2.1. Formigó estructural

2.1.2.1.1. Condicions de subministre

- El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseïen acabades de pastar.

- Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.

- Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgastos en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.

- El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

2.1.2.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigit per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
    - Abans del subministrament:
      - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
      - Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en el Codi Estructural.
    - Durant el subministrament:
      - Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en el qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:
        - Nom de la central de fabricació de formigó.
        - Nombre de sèrie del full de subministrament.
        - Data d'entrega.
        - Nom del peticionari i del responsable de la recepció.
        - Especificació del formigó.
          - En cas que el formigó es designi per propietats:
            - Designació.
            - Contingut de ciment en quilos per metre cúbic (kg/m³) de formigó, amb una tolerància de ±15 kg.
            - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de ±0,02.
          - En cas que el formigó es designi per dosificació:
            - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
            - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de ±0,02.
            - Tipus d'ambient.
          - Tipus, classe i marca del ciment.
          - Consistència.
          - Grandària màxima de l'àrid.
          - Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
          - Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de silici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
        - Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
        - Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
        - Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
        - Hora límit d'ús per al formigó.
    - Després del subministrament:
      - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.

2.1.2.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la disgregació de la mescla.

2.1.2.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment.

- Formigonat en temps fred:
  - La temperatura de la massa de 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 (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
  - En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambienti per sota de zero graus centígrads.
  - En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adormiment i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.

- Formigonat en temps calorós:
  - Si la temperatura ambient és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.

2.1.3. Acers per a formigó armat

2.1.3.1. Malles electrosoldades

2.1.3.1.1. Condicions de subministre

- Les malles s'han de transportar protegides adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

2.1.3.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigit per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
    - Abans del subministrament:
      - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
      - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà un certificat de garantia del fabricant signat per persona física amb representació suficient i que abasti totes les característiques contemplades en el Codi Estructural.
      - Es lliurarà còpia de documentació relativa a l'acer per a armadures passives.
    - Durant el subministrament:
      - Els fulls de subministrament de cada partida o remesa.
      - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
      - Les classes tècniques s'especificaran mitjançant codis d'identificació dels tipus d'acer emprats en la malla mitjançant els corresponents engruiximents o omissions de corrugues o gràfiles. A més, les barres corrugades o els filferros, si escau, haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
    - Després del subministrament:
      - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
  - Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la direcció facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
    - Identificació de l'entitat certificadora.
    - Logotip del distintiu de qualitat.
    - Identificació del fabricant.
    - Abast del certificat.
    - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
    - Nombre de certificat.
    - Data d'expedició del certificat.
  - Abans de l'inici del subministrament, la direcció facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en el Codi Estructural, si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si s'escau, quines comprovacions s'han d'efectuar.

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.
  - En el cas d'efectuar-se assaigs, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assaigs.
  - Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa.

2.1.3.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- Durant l'emmagatzematge les armadures es protegiran adequadament contra la pluja, i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, es conservaran en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantitzar la necessària traçabilidat.

- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.

- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.

2.1.3.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriment.

- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.

- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

2.1.4. Acers per a estructures metàl·liques

2.1.4.1. Acers en perfils laminats

2.1.4.1.1. Condicions de subministre

- Els acers s'han de transportar d'una manera segura, de manera que no es produeixin deformacions permanents i els danys superficials siguin mínims. Els components han d'estar protegits contra possibles danys en els punts de bragat (per on se subjecten per a hissar-los).

- Els components prefabricats que s'emmagatzemen abans del transport o del muntatge han d'estar apilats per sobre del terreny i sense contacte directe amb aquest. Ha d'evitar-se qualsevol acumulació d'aigua. Els components han de mantenir-se nets i col·locats de manera que s'evitin les deformacions permanents.

- S'ha de verificar que les peces d'acer que arribin a l'obra acabades amb imprimació antioxidant tinguin una preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i hagin rebut al taller dues mans d'imprimació anticorrosiva, lliure de plom i de cromats, amb un gruix mínim de pel·lícula seca de 35 micres per ma, excepte a la zona en què s'hagin de fer les soldadures en obra, a una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura.

- Es verificarà que les peces d'acer que arribin a obra amb acabat galvanitzat tinguin el recobriment de zinc homogeni i continu en tota la seva superfície, i no s'apreciïn esquerdes, exfoliacions, ni despreniments en aquest.

2.1.4.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Juntament amb el lliurament de l'acer en perfils laminats, el subministrador proporcionarà un full de subministrament en el qual es recollirà, com a mínim:
    - Identificació del suministrador.
    - Quan estigui vigent el marcatge CE, nombre de la declaració de prestacions.
    - Nombre de sèrie del full de subministrament.
    - Nom de la fàbrica.
    - Identificació del peticionari.
    - Data d'entrega.
    - Quantitat d'acer subministrat classificat per geometria i tipus d'acer.
    - Dimensions dels perfils o xapes subministrats.
    - Designació dels tipus d'acers subministrats.
    - En el seu cas, estar en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
    - Identificació del lloc de subministrament.
  - Per als productes plans:
    - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes plans dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.
      - Si en la comanda se sol·licita inspecció i assaig, s'haurà d'indicar:
        - Tipus d'inspecció i assajos (específics o no específics).
        - El tipus de document de la inspecció.
  - Per als productes llargs:
    - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes llargs dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- Si els materials han estat emmagatzemats durant un llarg període de temps, o d'una manera tal que poguessin haver sofert una deterioració important, haurien de ser comprovats abans de ser utilitzats, per a assegurar-se que segueixen complint amb la norma de producte corresponent. Els productes d'acer resistents a la corrosió atmosfèrica poden requerir un regalim lleuger abans de la seva ocupació per a proporcionar-los una base uniforme per a l'exposició a la intempèrie.

- El material haurà d'emmagatzemar-se en condicions que compleixin les instruccions del seu fabricant, quan es disposi d'aquestes.

2.1.4.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El material no haurà d'emprar-se si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel seu fabricant.

2.1.5. Morters

2.1.5.1. Morters fets en obra

2.1.5.1.1. Condicions de subministre

- El conglomerant (calç o ciment) s'ha de subministrar:
  - En sacs de paper o plàstic, adequats perquè el seu contingut no pateixi alteració.

  - O a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.

- La sorra s'ha de subministrar a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.

- L'aigua s'ha de subministrar des de la xarxa d'aigua potable.

2.1.5.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Si certs tipus de morter necessiten equipaments, procediments o temps de pastat especificats per al pastat en obra, s'han d'especificar pel fabricant. El temps de pastat s'amida a partir del moment en el qual tots els components s'han addicionat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- Els morters han d'estar perfectament protegits de l'aigua i del vent, ja que, si es troben exposats a l'acció d'aquest últim, la mescla veurà reduït el nombre de fins que la componen, deteriorant les seves característiques inicials i, per tant, no podrà ser utilitzat. És aconsellable emmagatzemar els morters secs en sitges.

2.1.5.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a triar el tipus de morter apropiat es tindrà en compte determinades propietats, com la resistència al gel i el contingut de sals solubles en les condicions de servei en funció del grau d'exposició i del risc de saturació d'aigua.

- En condicions climatològiques adverses, com pluja, gelada o excessiva calor, es prendran les mesures oportunes de protecció.

- El pastat dels morters es realitzarà preferentment amb mitjans mecànics. La mescla ha de ser batuda fins a aconseguir la seva uniformitat, amb un temps mínim d'1 minut. Quan el pastat es realitzi a mà, es farà sobre una plataforma impermeable i neta, realitzant com a mínim tres batudes.

- El morter s'utilitzarà en les dues hores posteriors al seu pastat. Si és necessari, durant aquest temps se li podrà agregar aigua per a compensar la seva pèrdua. Passades les dues hores, el morter que no s'hagi emprat es rebutjarà.

2.1.5.2. Morter per acacabat i lliscat

2.1.5.2.1. Condicions de subministre

- El morter s'ha de subministrar en sacs de 25 o 30 kg.

- Els sacs seràn de doble full de paper amb làmina intermèdia de polietilè.

2.1.5.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
  - Haurien de figurar en l'envàs, en l'albarà de subministrament, en les fitxes tècniques dels fabricants, o bé, en qualsevol document que acompanyi al producte, la designació o el codi de designació de la identificació.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.2.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- Es podrà conservar fins a 12 mesos des de la data de fabricació amb l'embalatge tancat i en local cobert i sec.

2.1.5.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Es respectaràn, per a cada pastat, les proporcions d'aigua indicades. Amb la fi d'evitar variacions de color, és important que tots els pastats es facin amb la mateixa quantitat d'aigua i de la mateixa forma.

- Temperatures d'aplicació compreses entre 5°C i 30°C.

- No s'aplicarà amb insolació directa, vent fort o pluja. La pluja i les gelades poden provocar l'aparició de taques i carbonatacions superficials.

- És convenient, una vegada aplicat el morter, humitejar-lo durant les dues primeres setmanes a partir de 24 hores després de la seva aplicació.

- Al revestir àrees camb diferents suports, es recomana col·locar malla.

2.1.6. Conglomerants

2.1.6.1. Ciment

2.1.6.1.1. Condicions de subministre

- El ciment es subministra a granel o envasat.

- El ciment a granel s'ha de transportar en vehicles, bótes o sistemes similars adequats, amb l'hermetisme, seguretat i emmagatzematge tals que garanteixin la perfecta conservació del ciment, de manera que el seu contingut no pateixi alteracions, i que no alterin el medi ambient.

- El ciment envasat s'ha de transportar mitjançant palets o plataformes similars, per facilitar tant la seva càrrega i descàrrega com la seva manipulació, i així permetre millor tracte dels envasos.

- El ciment no arribarà a l'obra o altres instal·lacions d'ús excessivament calent. Es recomana que, si la seva manipulació es realitzarà per mitjans mecànics, la seva temperatura no excedeixi de 70°C, i si es realitza a mà, no excedeixi de 40°C.

- Quan es previngui que pot presentar-se el fenomen de fals enduriment, s'haurà de comprovar, amb anterioritat a l'ocupació del ciment, que aquest no presenta tendència a experimentar aquest fenomen.

2.1.6.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
  - Al lliurament del ciment, ja sigui el ciment expedit a granel o envasat, el subministrador aportarà un albarà que inclourà, almenys, les següents dades:
    - 1. Nombre de referència de la comanda.
    - 2. Nom i adreça del comprador i punt de destinació del ciment.
    - 3. Identificació del fabricant i de l'empresa subministradora.
    - 4. Designació normalitzada del ciment subministrat.
    - 5. Quantitat que es subministra.
    - 6. En el seu cas, referència a les dades de l'etiquetatge corresponent al marcatge CE.
    - 7. Data de subministrament.
    - 8. Identificació del vehicle que el transporta (matrícula).

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció per a la recepció de ciments (RC-16).

2.1.6.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- Els ciments a granel s'emmagatzemaran en sitges estanques i s'evitarà, en particular, la seva contaminació amb altres ciments de tipus o classe de resistència diferent. Les sitges han d'estar protegides de la humitat i tenir un sistema o mecanisme d'obertura per a la càrrega en condicions adequades des dels vehicles de transport, sense risc d'alteració del ciment.

- En ciments envasats, l'emmagatzematge haurà de realitzar-se sobre palets o plataforma similar, en locals coberts, ventilats i protegits de les pluges i de l'exposició directa del sol. S'evitaran especialment les ubicacions en les quals els envasos puguin estar exposats a la humitat, així com les manipulacions durant el seu emmagatzematge que puguin malmetre l'envàs o la qualitat del ciment.

- Les instal·lacions d'emmagatzematge, càrrega i descàrrega del ciment disposaran dels dispositius adequats per a minimitzar les emissions de pols a l'atmosfera.

- Encara en el cas que les condicions de conservació siguin bones, l'emmagatzematge del ciment no ha de ser molt perllongat, ja que pot meteoritzar-se. L'emmagatzematge màxim aconsellable és de tres mesos, dos mesos i un mes, respectivament, per a les classes resistents 32,5, 42,5 i 52,5. Si el període d'emmagatzematge és superior, es comprovarà que les característiques del ciment continuïn sent adequades. Per a això, dintre dels vint dies anteriors a la seva ocupació, es realitzaran els assajos de determinació de principi i fi d'enduriment i resistència mecànica inicial a 7 dies (si la classe és 32,5) o 2 dies (per a totes les altres classes) sobre una mostra representativa del ciment emmagatzemat, sense excloure els terrossos que hagin pogut formar-se.

2.1.6.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- L'elecció dels diferents tipus de ciment es realitzarà en funció de l'aplicació o ús al que es destinin, les condicions de posta en obra i la classe d'exposició ambiental del formigó o morter fabricat amb ells.

- Les aplicacions considerades són la fabricació de formigons i els morters convencionals, quedant exclosos els morters especials i els monocapa.

- El comportament dels ciments pot ser afectat per les condicions de posta en obra dels productes que els contenen, entre les quals cap destacar:
  - Els factors climàtics: temperatura, humitat relativa de l'aire i velocitat del vent.
  - Els procediments d'execució del formigó o morter: col·locat en obra, prefabricat, projectat, etc.
  - Les classes d'exposició ambiental.

- Els ciments que es vagin a utilitzar en presència de sulfats, haurien de tenir la característica addicional de resistència a sulfats.

- Els ciments haurien de tenir la característica addicional de resistència a l'aigua de mar quan es vagin a emprar en els ambients marí submergit o de zona de carrera de marees.

- En els casos en els quals s'hagi d'emprar àrids susceptibles de produir reaccions àlcali-àrid, s'utilitzaran els ciments amb un contingut d'alcalins inferior a 0,60% en massa de ciment.

- Quan es requereixi l'exigència de blancor, s'utilitzaran els ciments blancs.

- Per a fabricar un formigó es recomana utilitzar el ciment de la menor classe de resistència que sigui possible i compatible amb la resistència mecànica del formigó desitjada.

2.1.6.2. Guixos i escaioles per a revestiments continus

2.1.6.2.1. Condicions de subministre

- Els guixos i escaioles s'han de subministrar a granel o ensacats, amb mitjans adequats perquè no sofreixin alteració.

2.1.6.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

- Inspeccions:
  - Per al control de recepció s'establiran partides homogènies procedents d'una mateixa unitat de transport (camió, cisterna, vagó o similar) i que provinguin d'una mateixa fàbrica. També es podrà considerar com partida el material homogeni subministrat directament des d'una fàbrica en un mateix dia, encara que sigui en diferents lliuraments.
  - A la seva arribada a destinació o durant la presa de mostres la direcció facultativa comprovarà que:
    - El producte arriba perfectament envasat i els envasos en bon estat.
    - El producte és identificable amb l'especificat anteriorment.
    - El producte estarà sec i exempt de grumolls.

2.1.6.2.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- Les mostres que han de conservar-se en obra, s'emmagatzemaran en la mateixa, en un local sec, cobert i tancat durant un mínim de seixanta dies des de la seva recepció.

2.1.7. Materials ceràmics

2.1.7.1. Maons ceràmics per revestir

2.1.7.1.1. Condicions de subministre

- Els maons s'han de subministrar empaquetats i sobre palets.

- Els paquets no han de ser totalment hermètics, per a permetre l'absorció de la humitat ambient.

- La descàrrega s'ha de realitzar directament en les plantes de l'edifici, situant els palets prop dels pilars de l'estructura.

2.1.7.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.7.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- S'han d'apilar sobre superfícies netes, planes, horitzontals i on no es produeixin aportaments d'aigua, ni es recepcionin altres materials o es realitzin altres treballs de l'obra que els puguin tacar o deteriorar.

- Els maons no han d'estar en contacte amb el terreny, ja que poden absorbir humitat, sals solubles, etc., provocant en la posterior posta en obra l'aparició de taques i eflorescències.

- Els maons s'han de conservar empaquetats fins al moment del seu ús, preservant-los d'accions externes que alterin el seu aspecte.

- S'agruparan per partides, tenint en compte el tipus i la classe.

- El trasllat s'ha de realitzar, sempre que es pugui, amb mitjans mecànics i la seva manipulació ha de ser curosa, evitant frecs entre les peces.

- Els maons s'han de tallar sobre la taula de tall, que estarà neta en tot moment i disposarà de doll d'aigua sobre el disc.

- Una vegada tallada correctament la peça, s'ha de netejar la superfície vista, deixant assecar el maó abans de la seva posta en obra.

- Per a evitar que s'embrutin els maons, s'ha de netejar la màquina, especialment cada vegada que es canviï de color de maó.

2.1.7.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els maons s'han d'humitejar abans de la seva posta en obra.

2.1.7.2. Rajoles ceràmiques

2.1.7.2.1. Condicions de subministre

- Les rajoles s'han de subministrar empaquetades en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques.

2.1.7.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.7.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en el seu embalatge, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie.

2.1.7.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Col·locació en capa gruixuda: És el sistema tradicional, pel que es col·loca la ceràmica directament sobre el suport. No es recomana la col·locació de rejoles ceràmiques de format superior a 35x35 cm, o superfície equivalent, mitjançant aquest sistema.

- Col·locació en capa fina: Es un sistema més recent que la capa gruixuda, pel que es col·loca la ceràmica sobre una capa prèvia de regulariztació del suport, ja siguin enfoscats en les parets o bases de morter en els sòls.

2.1.7.3. Adhesius per a rajoles ceràmiques

2.1.7.3.1. Condicions de subministre

- Els adhesius s'han de subministrar en sacs de paper paletitzats.

2.1.7.3.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.7.3.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.

- L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.7.3.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els diferents tipus d'adhesius tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar l'adhesiu adequat considerant els possibles riscos.

- Col·locar sempre les rajoles sobre l'adhesiu encara fresc, abans que formi una pel·lícula superficial antiadherent.

- Els adhesius s'han d'aplicar amb gruix de capa uniforme amb l'ajuda de planes dentades.

2.1.7.4. Material de beurada per a rajoles ceràmiques

2.1.7.4.1. Condicions de subministre

- El material de beurada s'ha de subministrar en sacs de paper paletitzats.

2.1.7.4.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar marcat clarament en els embalatges i/o en la documentació tècnica del producte, com a mínim amb la següent informació:
    - Nom el producte.
    - Marca del fabricant i lloc d'origen.
    - Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge.
    - Nombre de la norma i data de publicació.
    - Identificació normalitzada del producte.
    - Instruccions d'ús (proporcions de mescla, temps de maduració, vida útil, manera d'aplicació, temps fins la neteja, temps fins a permetre el seu ús, àmbit d'aplicació, etc.).

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.7.4.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.

- L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.7.4.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els diferents tipus de materials per a beurada tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar el material de beurada adequat considerant els possibles riscos.

- En col·locació en exteriors s'ha de protegir de la pluja i de les gelades durant les primeres 24 hores.

2.1.8. Sistemes de plaques

2.1.8.1. Plaques de guix laminat

2.1.8.1.1. Condicions de subministre

- Les plaques s'han de subministrar aparellades i embalades amb un film estirable, en paquets paletitzats.

- Durant el seu transport es subjectarà degudament, col·locant cantoneres als cantells de les plaques per on passi la cinta de subjecció.

2.1.8.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
  - Cada palet anirà identificat, en la seva part inferior esquerra, amb una etiqueta col·locada entre el plàstic i les plaques, on figuri tota la informació referent a dimensions, tipus i característiques del producte.
  - Les plaques de guix laminat portarà imprès en la cara oculta:
    - Dades de fabricació: any, mes, dia i hora.
    - Tipus de placa.
    - Norma de control.
  - En el cantell de cadascuna de las plaques constarà da data de fabricació.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

- Inspeccions:
  - Un cop que es rebi el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalíes en la qualitat del producte.

2.1.8.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en posició horitzontal, elevats del sòl sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

- El lloc on s'emmagatzemi el material ha de ser totalment pla, pudent-se apilar un màxim de 10 palets.

- Es recomana que una pila de plaques de guix laminat no toqui amb la inmediatament posterior, deixant un espai prudencial entre pila i pila. S'haurà de col·locar ben aliniades totes les fileres, deixant espais suficients per a evitar el frec entre elles.

2.1.8.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- L'edifici haurà d'estar cobert i amb les façanes tancades.

- Les plaques s'han de tallar amb una ganiveta retràctil i/o un xerrac, treballant sempre per la cara adequada i efectuant tot tipus d'ajustos abans de la seva col·locació, sense forzar-les mai per a que encaixin al seu lloc.

- Les vores tallades s'han de repassar abans de la seva col·locació.

- Les instal·lacions haurien de trobar-se situades en els seus recorreguts horitzontals i en posició d'espera els recorreguts o braçals verticals.

2.1.8.2. Perfils metàl·lics per a plaques

2.1.8.2.1. Condicions de subministre

- Els perfils s'han de transportar de forma que es garanteixi la inmovilitat transversal i longitudinal de la càrrega, així com la adequada sujecció del material. Per a això es recomana:
  - Mantenir intacte l'empaquetament dels perfils fins al seu ús.
  - Els perfils es solapen enfrontats de dos en dos protegint la part més delicada del perfil i facilitant el seu manejament. Aquests al mateix temps s'agrupen en petits paquets sense envoltori subjectats amb fleixos de plàstic.
  - Per al subministrament en obra d'aquest material s'agrupen diversos paquets de perfils amb fleixos metàl·lics. El fleix metàl·lic portarà cantoneres protectores en la part superior per a evitar deteriorar els perfils i en la part inferior es colocaran llistons de fusta per a facilitar el se manejament, que actuen a mode de palet.
  - La perfileria metàl·lica es una càrrega lleugera i inestable. Per tant, es colocaran com a mínim de 2 a 3 fleixos metàl·lics per a garantitzar una major subjecció, sobre tot en cas de que la càrrega sigui remuntada. La sbujecció del material ha d'assegurar l'estabilitat del perfil, sense danyar la seva rectitud.
  - No es aconsejable remuntar molts palets en el transport, cuatre o cinc com a màxim depenent del tipus de producte.

2.1.8.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
  - Cada perfil ha d'estar marcat, de forma duradora i clara, amb la següent informació:
    - El nom de l'empresa.
    - Norma que ha de complir.
    - Dimensions i tipus del material.
    - Data i hora de fabricació.
  - A més, el marcat complert ha de figurar en la etiqueta, en l'embalaje o en els documents que acompanyen al producte.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

- Inspeccions:
  - Un cop que es reb el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalies en el producte. Si els perfils mostren òxid o un aspecte blanquinós, degut a haver estat molt temps exposat a la pluja, humida o gelades, s'han de dirigir al distribuïdor.

2.1.8.2.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà aprop del lloc de treball per a facilitar el seu manejament i evitar el seu deteriorament degut als cops.

- Els perfils vists poden estar en la intempèrie durant un llarg període de temps sense que s'oxidin per l'aigua. Malgrat això, s'haurà de protegir si han d'estar molt temps exposat a l'aigua, geladess, nevades, humitat o temperatures molt altes.

- El lloc on s'emmgatzemi el material ha de ser totalment pla i es poden apilar fins una altura de uns 3 m, depenent del tipus de material.

- Aquest producte es altament sensible als cops, per això cal prestar atenció si la manipulació es realitza amb maquinària, ja que pot deteriorar-se el producte.

- Si es manipula manualment, es obligatori fer-ho amb guants especials per al manejament de perfileria metàl·lica. El seu tall es molt afilat i pot provocar accidents si no es prenen les precaucions adequades.

- Es convenient manejar els paquets entre dues persones, a pesar de que la perfileria es un material molt lleuger.

2.1.8.3. Pastes per a plaques de guix laminat

2.1.8.3.1. Condicions de subministre

- Les pastes que es presenten en pols s'han de subministrar en sacs de paper de entre 5 i 20 kg, paletitzats a raó de 1000 kg per palet retractilat.

- Les pastes que es presenten com a tal s'han de subministrar en envasos de plàstic de entre 7 i 20 kg, paletitzats a raó de 800 kg per palet retractilat.

2.1.8.3.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
  - A més, el marcat complert ha de figurar en la etiqueta, en l'embalaje o en els documents que acompanyen al producte.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.8.3.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- L'emmagatzemament es realitzarà en llocs coberts, secs, resguardats de la intempèrie i protegits de la humitat, del sol directe i de les gelades.

- Els sacs de paper que continguin pastes es colocaran separats del sòl, evitant qualsevol contacte amb possibles residus líquids que poden trobar-se en les obres. Els sacs de paper presenten microperforacions que permeten la aireació del producte. Expossar aquest producte al contacte amb líquids o a alts nivells d'humetat ambient pot provocar la compactació parcial del producte.

- Els palets de pastes de juntes presentades en sacs de paper no s'apilaran en més de dos alçades. La resina termoplàstica que contenen aquest material reacciona sota condicions de pressió i temperatura, generant un reblaniment del material.

- Els palets de pasta d'enganxament presentada en sacs de paper permeten ser apilats en tres alçades, ja que no contenen resina termoplàstica.

- Les pastes envasades en pots de plàstic poden emmagatzamar-se sobre el sòl, però mai s'apilaran si no es en estanteries, ja que els envasos de plàstic poden petir deformacions sota altes temperatures o pressió de càrrega.

- Es aconsejable realitzar una rotació cada cert temps del material emmagatzemat, alliberant la pressió constant que peteix aquest material si es apilat en varies alçades.

- S'ha d'evitar la existència d'elevadas concentracions de producte en pols a l'aire, ja que pot provocar irritacions en el ulls i vies respiratòries i sequedat a la pell, pel que es recomana utilitzar guants i ulleres protectores.

2.1.8.3.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Pastes de d'unió: Es comprovarà que les parets son absorvents, estan en bon estat i lliures d'humitat, bruticia, pols, grassa o olis. Les superfícies imperfectes a tractar no han de presentar irregularitats superiores a 15 mm.

2.1.9. Aïllants i impermeabilitzants

2.1.9.1. Aïllants conformats en planxes rígides

2.1.9.1.1. Condicions de subministre

- Els aïllants s'han de subministrar en forma de panells, envoltats en films plàstics.
- Els panells s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzematge i transport.
- En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.

2.1.9.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
  - Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant declararà el valor del factor de resistència a la difusió de l'aigua.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.9.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- Els palets complerts poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps.
- S'apilaran horitzontalment sobre superfícies planes i netes.
- Es protegiran de la insolació directa i de l'acció del vent.

2.1.9.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Es seguiran les recomenacions d'aplicació i d'ús proporcionades pel fabricant en la seva documentació tècnica.

2.1.9.2. Aïllants de llana mineral

2.1.9.2.1. Condicions de subministre

- Els aïllant s'han de subministrar en formes de panells enrollats o mantes, envoltats en films plàstics.
- Els panells o mantes s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzemament i transport.

- En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.

- Es procurarà no aplicar pesos elevats sobre els mateixos, per a evitar la seva deterioració.

2.1.9.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.9.2.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- Conservar i emmagatzemar preferentment en el palet original, protegits del sol i de la intempèrie, en cas que estigui prevista la seva aplicació.

- Els palets complerts poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps.

- Els panells s'han d'emmagatzemar sota coberta, sobre superfícies planes i netes.

- Sempre que es manipuli el panell de llana de roca es farà amb guants.

- En cap cas ha d'emprar-se per a tallar el producte maquinària que pugui disseminar pols, ja que aquesta produeix irritació de gola i d'ulls.

2.1.9.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- En aïllants utilitzats en cobertes, es recomana evitar la seva aplicació quan les condicions climatològiques siguin adverses, en particular quan estigui nevant o hagi neu o gel sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada, o quan bufi vent fort.

- Els productes s'han de col·locar sempre secs.

2.1.9.3. Aïllants projectats d'escuma de poliuretà

2.1.9.3.1. Condicions de subministre

- Els aïllants s'han de subministrar protegits, de manera que no s'alterin les seves característiques.

2.1.9.3.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Si el material ha de ser el component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant declararà, com a mínim, els valors per les següents propietats higrotèrmiques:
    - Conductivitat tèrmica (W/(mK)).
    - Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.9.3.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- El temps màxim d'emmagatzematge serà de 9 mesos des de la seva data de fabricació.

- S'emmagatzemaran en els seus envasos d'origen ben tancats i no deteriorats, en lloc sec i fresc i en posició vertical.

2.1.9.3.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Temperatura d'aplicació entre 5°C i 35°C.

- No aplicar en presència de foc o sobre superfícies calentes (temperatura major de 30°C).

- No emplenar els buits més del 60% del seu volum, doncs l'escuma expandeix per l'acció de la humitat ambient.

- En quant a l'envàs d'aplicació:
  - No prémer la vàlvula o el gallet enèrgicament.
  - No escalfar per sobre de 50°C.
  - Evitar l'exposició al sol.
  - No llençar l'envàs fins que estigui totalment buit.

2.1.9.4. Imprimadors bituminosos

2.1.9.4.1. Condicions de subministre

- Els imprimadors s'han de subministrar en envàs hermètic.

2.1.9.4.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Els imprimadors bituminosos, en el seu envàs, haurien de dur marcat:
    - La identificació del fabricant o marca comercial.
    - La designació conforme a la norma corresponent.
    - Les incompatibilitats d'ús i instruccions d'aplicació.
    - El segell de qualitat, en el seu cas.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.9.4.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en envasos tancats hermèticament, protegits de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.

- El temps màxim d'emmagatzematge és de 6 mesos.
- No s'haurien de sedimentar durant l'emmagatzematge de manera que no pugui retornar-se'ls la seva condició primitiva per agitació moderada.

2.1.9.4.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Se solen aplicar a temperatura ambient. No podran aplicar-se amb temperatura ambient inferior a 5°C.
- La superfície a imprimar ha d'estar lliure de partícules estranyes, restes no adherides, pols i greix.
- Les emulsions tipus A i C s'apliquen directament sobre les superfícies, les dels tipus B i D, per a la seva aplicació com emprimació de superfícies, han de dissoldre's en aigua fins a arribar a la viscositat exigida als tipus A i C.
- Les pintures d'emprimació de tipus I solament poden aplicar-se quan la impermeabilització es realitza amb productes asfàltics; les de tipus II solament s'han d'utilitzar quan la impermeabilització es realitza amb productes de quitrà d'hulla.

2.1.10. Fusteria i manyeria

2.1.10.1. Finestres i balconeres

2.1.10.1.1. Condicions de subministre

- Les finestres i balconeres han de ser subministrades amb les proteccions necessàries per a que arribin a l'obra en les condicions exigides i amb el quadrejat previst.

2.1.10.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.10.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- L'emmagatzemen es realitzarà en llocs protegits de pluges, focus d'humitat i impactes.
- No han d'estar en contacte amb el terra.

2.1.10.2. Portes de fusta

2.1.10.2.1. Condicions de subministre

- Les portes s'han de subministrar protegidas, de manera que no s'alterin les seves característiques.

2.1.10.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - El subministrador facilitarà la documentació que es relaciona a continuació:
    - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge.
    - Certificat de garantia del fabricador, signat per persona física.
    - Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

- Inspeccions:
  - En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:
    - La escairada i planitat de les portes.
    - Verificació de les dimensions.

2.1.10.2.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- L'emmagatzement se realitzarà conservannt la protecció de la fusteria fins el revestiment de la fàbrica i la col·locació, en el seu cas, del cristallament.

2.1.10.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- La fàbrica que rebi la fusteria de la porta estarà acabada, a falta de revestiments. El càrcol estarà col·locat i aplomat.

- Abans de la seva col·locació es comprovarà que la fusteria conservi la seva protecció. Es repasarà l'ajust de ferramentes i l'anivellament de fulles.

2.1.11. Vidres

2.1.11.1. Vidres per a la construcció

2.1.11.1.1. Condicions de subministre

- Els vidres s'han de transportar en grups de 40 cm d'espessor màxim i sobre material dur.

- Els vidres s'han de lliurar amb suros intercalats, de manera que hagi airejament entre ells durant el transport.

2.1.11.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.11.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà protegit d'accions mecàniques tals com cops, ratllades i sol directe i d'accions químiques com impressions produïdes per la humitat.
- S'emmagatzemaran en grups de 25 cm d'espessor màxim i amb un pendent del 6% respecte a la vertical.
- S'emmagatzemaran les piles de vidre començant pels vidres de major dimensió i procurant posar sempre entre cada vidre materials tals com suros, llistons de fusta o paper ondulat. El contacte d'una aresta amb una cara del vidre pot provocar ratlles en la superfície. També cal procurar que tots els vidres tinguin la mateixa inclinació, perquè donin suport de forma regular i no hi hagi càrregues puntuals.
- És convenient tapar les piles de vidre per a evitar la brutícia. La protecció ha de ser ventilada.
- La manipulació de vidres plens de pols pot provocar ratlles en la superfície dels mateixos.

2.1.11.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Abans de l'envidriament, es recomana eliminar els suros d'emmagatzematge i transport, així com les etiquetes identificatives de la comanda, ja que de no fer-lo l'escalfament podria ocasionar trencaments tèrmics.

2.1.12. Instal·lacions

2.1.12.1. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.12.1.1. Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions amb sòl pla, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre esl camions de forma que no se produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc., i de forma que no quedin trams sortints innecessaris.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministrin en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris s'han de cargar i descargar cuidadosamente.

2.1.12.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Els tubs han d'estar marcats a intervals màxims d'1 m i almenys una vegada per accessori, amb:
    - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
    - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
  - Els caràcters de marcat han d'estar impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra

- El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement en el comportament funcional del tub o accessori.
- Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base del tub o accessori.
- La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
- Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.12.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- S'han d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris. S'han d'utilitzar, si fos possible, els embalatges d'origen.

- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.

- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.

- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.

- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.

- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialmente al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.

- Ha d'evitar-se tot risc de deteriorament portant els tubs i accessoris sense arrossegar fins el lloc de treball, i evitant dejar-los caure sobre una superfície dura.

- Quan s'utilitzin mitjants mecànics de manipulació, les tècniques utilitzades han d'assegurar que no produeixen danys en els tubs. Les eslinguess de metall, ganxos i cadenes emprades en la manipulació no han d'entrar en contacte amb el tub.

- S'ha d'evitars qualsevol indici de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. Els extrems dels tubs s'han de cobrir o protegir amb el fi d'evitar l'entrada de brutícia en aquests. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

2.1.12.2. Aixetam sanitària

2.1.12.2.1. Condicions de subministre

- Se subministraran en bossa de plàstic dintre de caixa protectora.

2.1.12.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar marcat de manera permanent i llegible amb:
    - Per aixetes convencionals de sistema de Tipus 1
      - El nom o identificació del fabricant sobre el cos o l'òrgan de maniobra.
      - El nom o identificació del fabricant en la muntura.
      - Els codis de les classes de nivell acústic i del cabal (el marcat de cabal només és exigible si l'aixeta està dotada d'un regulador de doll intercanviable).
    - Pels mescladors termostàtics
      - El nom o identificació del fabricant sobre el cos o l'òrgan de maniobra.
      - Les lletres LP (baixa pressió).
  - Els dispositius de control de les aixetes han d'identificar:
    - Per a l'aigua freda, el color blau, o la paraula, o la primera lletra de freda.
    - Per a l'aigua calenta, el color vermell, o la paraula, o la primera lletra de calenta.
  - Els dispositius de control dels mescladors termostàtics han de dur marcada una escala graduada o símbols per a control de la temperatura.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

- Inspeccions:
  - El dispositiu de control per a aigua freda ha d'estar a la dreta i el d'aigua calenta a l'esquerra quan es mira a l'aixeta de cara. En cas de dispositius de control situats un damunt de l'altre, l'aigua calenta ha d'estar en la part superior.
  - En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:
    - La no existència de taques i vores esbrocades.
    - La falta de esmalt o altres defects en les superfécies llises.
    - El color i textura uniforme en tota la seva superfície.

2.1.12.2.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en el seu embalatge, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie.

2.1.12.3. Aparells sanitaris ceràmics

2.1.12.3.1. Condicions de subministre

- Durant el transport les superfícies es protegiran adequadament.

2.1.12.3.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material disposarà de les següents dades:
    - Una etiqueta amb el nom o identificació del fabricant.
    - Les instruccions per a la seva instal·lació.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.12.3.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

■ L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie. Es col·locaran en posició vertical.

2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA
Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

DEL SUPORT
S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

AMBIENTALS
En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

DEL CONTRACTISTA
En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ
En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

FASES D'EXECUCIÓ
S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

PROVES DE SERVEI
En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparequés a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànons, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.
A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

ACONDICIONAMENT DEL TERRENY
Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

FONAMENTACIONS
Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES
Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES
Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

ESTRUCTURES (FORJATS)
Deduint els buits de superfície major de X m². Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cèrcols que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de X m².

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

ESTRUCTURES (MURS)
Deduint els buits de superfície major de X m². S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

FAÇANES I PARTICIONS
Deduint els buits de superfície major de X m². S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de X m², el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de X m² es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de X m², es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, ampit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

INSTAL·LACIONS
Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)
Deduint, en els buits de superfície major de X m², l'excés sobre els X m². Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a X m². Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

2.2.1. Demolicions

Unitat d'obra DEH050: Demolició de biga de formigó armat, amb mitjans manuals, martell pneumàtic i equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Demolició de biga de formigó armat, amb mitjans manuals, martell pneumàtic i equip de oxitall, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Les zones a demolir hauran estat identificades i marcades.

L'element objecte de la demolició no estarà sotmès a l'acció de càrregues o moments, i es verificarà l'estabilitat de la resta de l'estructura i elements del seu entorn, que estaran degudament apuntalats.

S'hauran d'haver conclòs totes aquelles actuacions prèvies previstes en el Projecte d'Enderrocament corresponent: mesures de seguretat, anul·lació i neutralització per part de les companyies subministradores de les connexions de servei d'instal·lacions, treballs de camp i assaigs, estintolament i apuntalaments necessaris.

S'hauran pres les mesures de protecció indicades en el corresponent Estudi de Seguretat i Salut, tant en relació amb els operaris encarregats de la demolició com amb terceres persones, vials, elements públics o edificis confrontants.

Es disposarà en obra dels mitjans necessaris per a evitar la formació de pols durant els treballs de demolició i dels sistemes d'extinció d'incendis adequats.

DEL CONTRACTISTA

Haurà rebut per escrit l'aprovació, per part del director de l'execució de l'obra del seu programa de treball, conforme al Projecte d'Enderrocament.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Cort de les armadures. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

No quedaran parts inestables de l'element desmantellat parcialment, i la zona de treball estarà neta d'enderrocs.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Mentre se segueixin realitzant els treballs de rehabilitació i no s'hagi consolidat definitivament la zona de treball, es conservaran els estintolaments i apuntalaments previstos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà el volum realment enderrocat segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DFF030: Demolició de full interior de tancament de façana, de fàbrica revestida, formada per maó foradat doble de 7/9 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de full interior de tancament de façana, de fàbrica revestida, formada per maó foradat doble de 7/9 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la demolició del revestiment.

Unitat d'obra DLC010: Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada d'alumini de qualsevol tipus situada en façana, de menys de 3 m² de superfície, amb mitjans manuals i recuperació del material per a la seva

posterior ubicació en altre emplaçament, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada d'alumini de qualsevol tipus situada en façana, de menys de 3 m² de superfície, amb mitjans manuals i recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que els elements a demolir no estan sotmesos a càrregues transmeses per elements estructurals.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.

FASES D'EXECUCIÓ
Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DHE100: Demolició d'escopidor situat entre els brancals del buit cobrint els ampits, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Demolició d'escopidor situat entre els brancals del buit cobrint els ampits, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ
Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DMX010: Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de morter, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de morter, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Una vegada conclosos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou la demolició de la base suport.

2.2.2. Condicionament del terreny

Unitat d'obra ADE010b: Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i aplec en les vores de l'excavació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaràn punts fixes de referència en llocs que es puguin veure afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que es poden veure afectades per les excavacions.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

En cas de realitzar-se qualsevol tipus d'entibació del terreny, presentarà al director de l'execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. Mentre s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només es podran treure, total o parcialment, prèvia comprovació del director de l'execució de l'obra, i en la forma i terminis que aquest dictamini.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

Unitat d'obra ADR021: Reblert en extradós de mur de formigó, amb àrid reciclat de formigó de 40 a 80 mm de diàmetre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reblert en extradós de mur de formigó, amb àrid reciclat de formigó de 40 a 80 mm de diàmetre.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que han finalitzat, en el seu cas, els treballs d'impermeabilització i/o drenatge del extradós del mur, i que aquest ha adquirit la resistència adequada.

AMBIENTALS
Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui inferior a 2°C a l'ombra.

FASES D'EXECUCIÓ
Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Els àrids utilitzats com material de reblert quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

Unitat d'obra ASD015: Rasa drenant en perímetre de mur en contacte amb el terreny, amb un pendent mínim del 0,50%, per a captació de les aigües que es filtren a través de la superfície del terreny, en el fons del qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per a rebre el tub i formar els pendents, amb reomplert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar, tot això embolicat en un geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 1,63 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 2,08 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistència CBR a punxonament 0,4 kN i una massa superficial de 200 g/m². Inclús lubricant per a muntatge.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Rasa drenant en perímetre de mur en contacte amb el terreny, amb un pendent mínim del 0,50%, per a captació de les aigües que es filtren a través de la superfície del terreny, en el fons del qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre nominal, 182,4 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per a rebre el tub i formar els pendents, amb reomplert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar, tot això embolicat en un geotèxtil no teixit compost per fibres de polièster unides per tiretes, amb una resistència a la tracció longitudinal de 1,63 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 2,08 kN/m, una obertura de con a l'assaig de perforació dinàmica segons UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistència CBR a punxonament 0,4 kN i una massa superficial de 200 g/m². Inclús lubricant per a muntatge.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

- CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el traçat de les rases correspon amb el de Projecte.

Es comprovarà que el terreny coincideix amb el previst en el Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Formació de la llosa de formigó. Col·locació del geotèxtil. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Tancament de doble solapa del paquet filtrant realitzat amb el propi geotèxtil. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
S'acabarà el reblert en les condicions adequades que garanteixin el drenatge del terreny i la circulació de la xarxa.

PROVES DE SERVEI
Circulació de la xarxa.

Normativa d'aplicació: NTE-ASD. Acondicionamiento del terreno. Saneamiento: Drenajes y avenamientos

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà per a evitar la seva contaminació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.

Unitat d'obra ANS010: Solera de formigó amb addició de fibres de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Solera de formigó amb addició de fibres de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió amb un contingut de fibres sense funció estructural, fibres de vidre resistents als àlcalis (AR) de 2 kg/m³, estès i vibrat manual mitjançant regla vibrant, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic; amb

junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant. Inclús panell de poliestirè expandit de 3 cm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície base presenta una planitud adequada, compleix els valors resistents tinguts en compte en la hipòtesi de càlcul, i no té flonjalls, embalums ni materials sensibles a les gelades.

El nivell freàtic no originarà sobre-empenta.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambienti per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA
Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Mesclat en camió formigonera. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Connexió dels elements exteriors. Curat del formigó. Fratasado mecànic de la superfície. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La superfície de la solera complirà les exigències de planitud, acabat superficial i resistència.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà el formigó fresc enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. Es protegirà el ferm enfront del trànsit pesat fins que transcorri el temps previst.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou la base de la solera.

Unitat d'obra ANV010: Solera ventilada de formigó armat de 35+4 cm de cantell, sobre encofrat perdut de peces de polipropilè reciclat, realitzada amb formigó HA-25/B/12/XC2 fabricat en central, i malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats en capa de compressió de 4 cm d'espessor; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant; recolzat tot això sobre base de formigó de neteja. Inclús panell de poliestirè expandit de 30 mm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Solera ventilada de formigó armat de 35+4 cm de cantell, sobre encofrat perdut de peces de polipropilè reciclat, realitzada amb formigó HA-25/B/12/XC2 fabricat en central, i malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats en capa de compressió de 4 cm d'espessor; amb junts de retracció de 5 mm d'espessor, mitjançant tall amb disc de diamant; recolzat tot això sobre base de formigó de neteja. Inclús panell de poliestirè expandit de 30 mm d'espessor, per a l'execució de juntes de retracció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà l'existència i planitud de la base de recolzament.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambienti per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA
Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig de les peces. Tall de les peces. Col·locació i muntatge de les peces. Resolució de trobades. Realització dels orificis de pas d'instal·lacions. Col·locació dels elements per a pas d'instal·lacions. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Replanteig dels junts de retracció. Cort del formigó. Neteja final dels junts de retracció.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La ventilació de la cambra serà correcta. La solera ventilada serà monolítica i realitzarà correctament la transmissió de càrregues. La superfície serà uniforme i sense irregularitats.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul. Es protegirà el formigó fresc enfront de pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou la capa de formigó de neteja ni les peces especials.

2.2.3. Façanes i particions

Unitat d'obra FFF010: Façana d'un full, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:6, subministrat en sacs. Llinda de fàbrica per a revestir sobre perfil laminat. Revestiment dels fronts de forjat amb peces ceràmiques i dels fronts de pilars amb maons tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Façana d'un full, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color gris, dosificació 1:6, subministrat en sacs. Llinda de fàbrica per a revestir sobre perfil laminat. Revestiment dels fronts de forjat amb peces ceràmiques i dels fronts de pilars amb maons tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-SE-F Seguridad estructural: Fábrica.

- NTE-FFL. Fachadas: Fábrica de ladrillos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que s'ha acabat l'execució completa de l'estructura, que el suport ha fargat totalment, i que està sec i net de qualsevol resta d'obra.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C, plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Definició dels plànols de façana mitjançant ploms. Replanteig, planta a planta. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Preparació del morter. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Revestiment dels fronts de forjat. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fàbrica quedarà monolítica, estable enfront a esforços horitzontals, plana i aplomada. Tindrà una composició uniforme en tota la seva altura i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'obra recién executada enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. S'evitarà l'abocament sobre la fàbrica de productes que puguin ocasionar falta d'adherència amb el posterior revestiment. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

Unitat d'obra FCA030: Llinda de perfil d'acer UNE-EN 10025 S275JR, laminat en calent, format per peça simple de la sèrie L 80x8, acabat amb capa d'emprimació anticorrosiva mitjançant aplicació de dues mans, tallat a mida i col·locació en obra sobre perfils de recolzament, per formació de llinda. Inclús platines amb capa d'emprimació anticorrosiva, col·locades sobre els muntants del forat per recolzament de la fàbrica.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Llinda de perfil d'acer UNE-EN 10025 S275JR, laminat en calent, format per peça simple de la sèrie L 80x8, acabat amb capa d'emprimació anticorrosiva mitjançant aplicació de dues mans, tallat a mida i col·locació en obra sobre perfils de recolzament, per formació de llinda. Inclús platines amb capa d'emprimació anticorrosiva, col·locades sobre els muntants del forat per recolzament de la fàbrica.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent les entregues en els suports.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del plànol de recolzament del sistema. Replantejament del nivell del recolzament dels elements. Col·locació i fixació provisional de la llinda. Aplomat i anivellació. Execució de les unions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els acords en els suports.

Unitat d'obra FBY015: Envà senzill W111.es "KNAUF" (15+48+15)/400 (48) (2 Diamant (DFH1I)), de 78 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa

d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició reforçada "H" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus Diamant (DFH1I) en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF".

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb les plaques estarà protegit contra la corrosió.

Les canonades que discorrin entre panells d'aïllament estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Envà senzill W111.es "KNAUF" (15+48+15)/400 (48) (2 Diamant (DFH1I)), de 78 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició reforçada "H" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus Diamant (DFH1I) en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF".

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Abans d'iniciar els treballs, es comprovarà que està acabada l'estructura, la coberta i la façana, estant col·locada en aquesta la fusteria amb el seu envidriament.

Es disposarà en obra dels bastiments i bastiments de base de portes i armaris.

La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament.

Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres.

Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans.

Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà monolític, estable enfront d'esforços horitzontals, pla, d'aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre les plaques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre els muntants.

Unitat d'obra FBY023: Envà múltiple W112.es Silentboard "KNAUF" (12,5+12,5+50+12,5+12,5)/625 (50) LM - (4 Silentboard (DFR) BV), d'altes prestacions acústiques, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 625 mm entre si, amb disposició reforçada "H" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus Silentboard (DFR) BV en cada cara, de 12,5 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF".

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb les plaques estarà protegit contra la corrosió.

Les canonades que discorrin entre panells d'aïllament estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Envà múltiple W112.es Silentboard "KNAUF" (12,5+12,5+50+12,5+12,5)/625 (50) LM - (4 Silentboard (DFR) BV), d'altes prestacions acústiques, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 625 mm entre si, amb disposició reforçada "H" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus Silentboard (DFR) BV en cada cara, de 12,5 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF".

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Abans d'iniciar els treballs, es comprovarà que està acabada l'estructura, la coberta i la façana, estant col·locada en aquesta la fusteria amb el seu envidriament.

Es disposarà en obra dels bastiments i bastiments de base de portes i armaris.

La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament.

Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres.

Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans.

Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà monolític, estable enfront d'esforços horitzontals, pla, d'aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre les plaques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.

Unitat d'obra FDC020: Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les d'alumini extrusionat, 300 cm d'amplada i 250 cm d'altura, amb lamel·la corba cega, Segur EC-60 Extreme "PERSAX", acabat RAL estàndard, eix d'acer galvanitzat, guies laterals d'alumini extrusionat, model AL GA-95 "PERSAX", de 87,5x95 mm i 3 mm de gruix, amb junts de goma, i motor elèctric model Centris 75 "SIMU". Inclús tirants i suports laterals d'acer galvanitzat per a fixació al parament.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Tancament metàl·lic enrotllable de lamel·les d'alumini extrusionat, 300 cm d'amplada i 250 cm d'altura, amb lamel·la corba cega, Segur EC-60 Extreme "PERSAX", acabat RAL estàndard, eix d'acer galvanitzat, guies laterals d'alumini extrusionat, model AL GA-95 "PERSAX", de 87,5x95 mm i 3 mm de gruix, amb junts de goma, i motor elèctric model Centris 75 "SIMU". Inclús tirants i suports laterals d'acer galvanitzat per a fixació al parament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-FDC. Fachadas. Defensas: Cierres.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que l'altura del buit és suficient per a permetre el seu tancament.

Es comprovarà que els revestiments dels paraments contigus al buit no sobresurten de la fulla del tancament metàl·lic, per a evitar fregaments.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació i fixació dels perfils guia. Introducció del tancament metàl·lic en les guies. Col·locació i fixació de l'eix als suports. Tensat de la molla. Fixació del tancament metàl·lic a l'eix. Muntatge del sistema d'obertura. Muntatge del sistema d'accionament (eix, engranatge i motor elèctric). Repassos i greixatge de mecanismes i guies. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Els mecanismes estaran ajustats.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de tancaments.

Normativa d'aplicació: NTE-FDC. Fachadas. Defensas: Cierres

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra FOM030: Envà mòbil acústic, de suspensió simple, compost per mòduls cecs independents assemblats entre si, de fins a 3500 mm d'altura i entre 800 i 1200 mm d'amplada màxima, amb sistema corredís amb rail superior, sense guia inferior, formats a la vegada per: panells exteriors de tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, acabat amb revestiment de melamina, en ambdues cares, color a escollir, de 16 mm d'espessor i aïllant interior amb panell semirígid de llana mineral, de 50 mm d'espessor, densitat 40 kg/m³, Euroclasse B-s2, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; i per una estructura interna doble formada per un bastidor autoportant d'alumini anoditzat, de 70 mm d'espessor, com a suport de mecanismes interiors i guies de rodadura, i un bastidor perimetral telescòpic d'alumini, com a suport de junts acústics verticals amb bandes magnètiques. Inclús portes embegudes en el panell; mecanisme amb guies superiors; lliscament mitjançant politges de quatre rodaments polimèrics axials; guia d'alumini lacat suspesa del forjat; suport a paret; ferramenta; fre i topall, perns de 80 mm, d'acer inoxidable i tiradors d'acer inoxidable, col·locats a banda i banda. Totalment muntat i acabat segons plànols del projecte.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
Els envans mòbils acústics no seran solidaris amb elements estructurals verticals, de manera que les dilatacions, les possibles deformacions o els moviments imposats per l'estructura no els afectin, ni puguin causar lesions o patologies durant la seva vida útil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Envà mòbil acústic, de suspensió simple, compost per mòduls cecs independents assemblats entre si, de fins a 3500 mm d'altura i entre 800 i 1200 mm d'amplada màxima, amb sistema corredís amb rail superior, sense guia inferior, formats a la vegada per: panells exteriors de tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, acabat amb revestiment de melamina, en ambdues cares, color a escollir, de 16 mm d'espessor i aïllant interior amb panell semirígid de llana mineral, de 50 mm d'espessor, densitat 40 kg/m³, Euroclasse B-s2, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; i per una estructura interna doble formada per un bastidor autoportant d'alumini anoditzat, de 70 mm d'espessor, com a suport de mecanismes interiors i guies de rodadura, i un bastidor perimetral telescòpic d'alumini, com a suport de junts acústics verticals amb bandes magnètiques. Inclús portes embegudes en el panell; mecanisme amb guies superiors; lliscament mitjançant politges de quatre rodaments polimèrics axials; guia d'alumini lacat suspesa del forjat; suport a paret; ferramenta; fre i topall, perns de 80 mm, d'acer inoxidable i tiradors d'acer inoxidable, col·locats a banda i banda. Totalment muntat i acabat segons plànols del projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el paviment sobre el qual es van a col·locar els envans mòbils acústics està totalment acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i marcat dels punts de fixació. Aplomat, anivellació i fixació dels perfils que formen el sistema corredís. Col·locació i fixació dels mòduls.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El conjunt serà resistent i estable. Quedarà pla i aplomat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà el conjunt enfront de cops o càrregues degudes al carreteig de materials o a les activitats de l'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.4. Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Unitat d'obra LCL060b: Finestral fix d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1500x2300 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 65 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Finestral fix d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1500x2300 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 65 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria.

Unitat d'obra LCL060c: Finestra d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1100x1500 mm, acabat lacat color a determinar, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 88 mm i marc de 80 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Finestra d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, una fulla oscil·lobatent, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1100x1500 mm, acabat lacat color blanc, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 88 mm i marc de 80 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Ajust final de la fulla. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI
Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria.

Unitat d'obra LCL060d: Finestral fix d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1500x900 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 65 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Finestral fix d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1500x900 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 65 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria.

Unitat d'obra LCL060e: Porta d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, dimensions 2000x2200 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 88 mm i marc de 80 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Porta d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dues fulles practicables, amb obertura cap a l'exterior, dimensions 2000x2200 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 88 mm i marc de 80 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb pany de seguretat, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Ajust final de les fulles. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI
Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria.

Unitat d'obra LCL060f: Finestral fix d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1500x2550 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 65 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Finestral fix d'alumini, gamma alta, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 1500x2550 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 65 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 1,3 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 65 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1950, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, sense bastiment de base i sense persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria.

Unitat d'obra LCL060g: Finestra d'alumini, gamma mitja, dues fulles corredisses, dimensions 3300x1500 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 28 mm i marc de 73 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 18 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 3, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 8A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Finestra d'alumini, gamma mitja, dues fulles corredisses, dimensions 3200x1500 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 28 mm i marc de 73 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 18 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 3, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 8A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de les fulles. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI
Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LCL060h: Finestra d'alumini, gamma mitja, dues fulles corredisses, dimensions 1500x1500 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 28 mm i marc de 73 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 18 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 3, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 8A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Finestra d'alumini, gamma mitja, dues fulles corredisses, dimensions 1500x1500 mm, acabat lacat RAL amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 28 mm i marc de 73 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 18 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 3, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 8A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de les fulles. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI
Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LCL060i: Finestral fix d'alumini, gamma mitja, dimensions 900x1500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 40 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Finestral fix d'alumini, gamma mitja, dimensions 900x1500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 40 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LCL060j: Finestral fix d'alumini, gamma mitja, dimensions 600x2600 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 40 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Finestral fix d'alumini, gamma mitja, dimensions 600x2600 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 40 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LCL060k: Porta d'alumini, gamma mitja, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 900x2100 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Porta d'alumini, gamma mitja, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 900x2100 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 48 mm i marc de 40 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 26 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de la fulla. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI
Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LCR020: Bastiment de base d'alumini, 36x19x1,5 mm, fixació al parament mitjançant cargols.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Bastiment de base d'alumini, 36x19x1,5 mm, fixació al parament mitjançant cargols.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

- NTE-FCA. Fachadas: Carpintería de acero.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i marcat dels punts de fixació. Col·locació del bastiment de base. Fixació al parament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LPM010: Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb sapel·li, acabada en cru per envernissar en obra; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb sapel·li, acabada en cru per envernissar en obra; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que estan col·locats els bastiments de base de fusta en els envans interiors.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LPM020: Carcassa metàl·lica de xapa ondulada i travessers metàl·lics, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 80x210 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de guix, de 12,5 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Carcassa metàl·lica de xapa ondulada i travessers metàl·lics, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 80x210 cm i 5,5 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de guix, de 12,5 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que les dimensions del buit i de la carcassa es corresponen amb les de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid i estable.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LPM021: Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb sapel·li, acabada en cru per envernissar en obra; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler aglomerat, xapat amb sapel·li, acabada en cru per envernissar en obra; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb rexapat de fusta, de sapel·li de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que estan col·locats els bastiments de base de fusta en els envans interiors.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

PROVES DE SERVEI
Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LBL020: Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'apertura lateral, d'una fulla lliscant de 100x265 cm i una fulla fixa de 100x265 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color blanc, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; dues fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color blanc, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'apertura lateral, d'una fulla lliscant de 100x265 cm i una fulla fixa de 100x265 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color blanc, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; dues fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color blanc, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la porta està acabada, a falta de revestiments.

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Instal·lació del calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència. Col·locació dels perfils i dels elements d'acabat. Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de les fulles de vidre. Muntatge de les fulles. Connexionat elèctric. Ajust i fixació de la porta. Posada en marxa.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La unió de la porta amb la fàbrica serà sòlida. La porta quedarà totalment estanca.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LFM110: Block de porta tallafocs homologada, de fusta, EI2 60-C5, d'una fulla, llisa, de 203x82,5x4,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules ignífug, acabat lacat en color blanc en les seves cares i caires, bastidor de fusta massissa i bastiment de fusta massissa; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclús tapajunts en ambdues cares, pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar, junts intumescents, tancaportes aeri, dispositius de seguretat i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Block de porta tallafocs homologada, de fusta, EI2 60-C5, d'una fulla, llisa, de 203x82,5x4,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules ignífug, acabat lacat en color blanc en les seves cares i caires, bastidor de fusta massissa i bastiment de fusta massissa; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclús tapajunts en ambdues cares, pomel·les, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris, ferraments de penjar, junts intumescents, tancaportes aeri, dispositius de seguretat i escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el bastiment de base està correctament col·locat, aplomat i a escaire, i que les mides d'altura i amplada del buit són constants en tota la seva longitud.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Neteja del bastiment de base ja instal·lat. Allotjament i calçat del block de porta en el bastiment de base. Fixació del block de porta al bastiment de base. Reomplert de la folgança entre bastiment de base i block de porta amb escuma de poliuretà. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El conjunt serà sòlid. El block de porta quedarà aplomat i ajustat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el rebut en obra del bastiment de base amb patilles d'ancoratge.

Unitat d'obra LUM010: Block de porta acústica, de fusta, amb un aïllament a soroll aeri de 32 dBA, d'una fulla, llisa, de 203x82,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules de baixa densitat, recobert per ambdues cares amb un complex multicapa, absorbent acústic, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, caires termoplàstics de PVC, bastidor de fusta i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclús escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Block de porta acústica, de fusta, amb un aïllament a soroll aeri de 32 dBA, d'una fulla, llisa, de 203x82,5 cm, compost per ànima de tauler aglomerat de partícules de baixa densitat, recobert per ambdues cares amb un complex multicapa, absorbent acústic, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica, caires termoplàstics de PVC, bastidor de fusta i bastiment de fusta de pi; sobre bastiment de base de pi país de 90x35 mm. Inclús escuma de poliuretà per a reomplert de la folgança entre bastiment de base i bloc de porta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el bastiment de base està correctament col·locat, aplomat i a escaire, i que les mides d'altura i amplada del buit són constants en tota la seva longitud.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja del bastiment de base ja instal·lat. Allotjament i calçat del block de porta en el bastiment de base. Fixació del block de porta al bastiment de base. Reomplert de la folgança entre bastiment de base i block de porta amb escuma de poliuretà. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. El block de porta quedarà aplomat i ajustat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el rebut en obra del bastiment de base amb patilles d'ancoratge.

Unitat d'obra LAH010: Porta d'armari de sis fulles de 215 cm d'altura de 45x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, color gris clar; bastiment de base de pi país de 70x35 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina color gris clar de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina color gris clar de 70x10 mm en la cara exterior. Inclús ferraments de penjar, tanca i tirador sobre escut llarg de llautó, color plata, acabat brillant, sèrie mitja.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Porta d'armari de sis fulles de 215 cm d'altura de 45x1,9 cm, de tauler aglomerat, acabat amb melamina, color gris clar; bastiment de base de pi país de 70x35 mm; tapetes de MDF, amb acabat amb melamina color gris clar de 70x4 mm; tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina color gris clar de 70x10 mm en la cara exterior. Inclús ferraments de penjar, tanca i tirador sobre escut llarg de llautó, color plata, acabat brillant, sèrie mitja.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base es corresponen amb les de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Ajustament final. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

PROVES DE SERVEI
Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LVC012: Doble envidriament trempat, de baixa emissió tèrmica i seguretat (laminar), de color blau 6/8/4+4, conjunt format per vidre exterior trempat de color blau 6 mm cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior laminar de baixa emissió tèrmica 4+4 mm compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil; espessor total 22 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Doble envidriament trempat, de baixa emissió tèrmica i seguretat (laminar), de color blau 6/8/4+4, conjunt format per vidre exterior trempat de color blau 6 mm cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior laminar de baixa emissió tèrmica 4+4 mm compost per dues llunes de vidre de 4 mm, unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil; espessor total 22 mm, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la fusteria està completament muntada i fixada a l'element suport.

Es comprovarà l'absència de qualsevol tipus de matèria en els galzes de la fusteria.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'envidriament quedarà estanc. La subjecció de la fulla de vidre al bastidor ser correcta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.

Unitat d'obra LVC018: Doble envidriament trempat laminar acústic, 3+3/8/4, conjunt format per vidre exterior laminar acústic de 3+3 mm compost per dues llunes de vidre de 3 mm, unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior trempat Float incolor de 4 mm; 18 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Doble envidriament trempat laminar acústic, 3+3/8/4, conjunt format per vidre exterior laminar acústic de 3+3 mm compost per dues llunes de vidre de 3 mm, unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 8 mm, i vidre interior trempat Float incolor de 4 mm; 18 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora, compatible amb el material suport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la fusteria està completament muntada i fixada a l'element suport.

Es comprovarà l'absència de qualsevol tipus de matèria en els galzes de la fusteria.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'envidriament quedarà estanc. La subjecció de la fulla de vidre al bastidor ser correcta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.

Unitat d'obra LSE015: Estor enrotllable, de 1000 mm d'amplada i 1600 mm d'altura, amb teixit ignífug perforat tipus Screen, de fils de fibra de vidre recoberts de PVC, amb la cara exterior de color gris i la cara interior de color blanc, accionament manual amb cadena de PVC per a maniobra de recollida, al costat dret; fixat en la paret amb ancoratges mecànics. Inclús ferraments i accessoris.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Estor enrotllable, de 1000 mm d'amplada i 1600 mm d'altura, amb teixit ignífug perforat tipus Screen, de fils de fibra de vidre recoberts de PVC, amb la cara exterior de color gris i la cara interior de color blanc, accionament manual amb cadena de PVC per a maniobra de recollida, al costat dret; fixat en la paret amb ancoratges mecànics. Inclús ferraments i accessoris.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el parament suport al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Ancoratge al parament dels elements de fixació. Muntatge del estor enrotllable. Muntatge dels accessoris de l'accionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'estor quedarà perfectament aplomat, fixat al parament de suport i neteja.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Els estors es mantindran nets i protegits enfront de cops o rascades. S'evitarà l'abocament sobre l'estor d'aigua contaminada procedent de la neteja d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LSE015b: Estor enrotllable, de 1100 mm d'amplada i 1600 mm d'altura, amb teixit ignífug perforat tipus Screen, de fils de fibra de vidre recoberts de PVC, amb la cara exterior de color gris i la cara interior de color blanc, accionament manual amb cadena de PVC per a maniobra de recollida, al costat dret; fixat en la paret amb ancoratges mecànics. Inclús ferraments i accessoris.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Estor enrotllable, de 1200 mm d'amplada i 1600 mm d'altura, amb teixit ignífug perforat tipus Screen, de fils de fibra de vidre recoberts de PVC, amb la cara exterior de color gris i la cara interior de color blanc, accionament manual amb cadena de PVC per a maniobra de recollida, al costat dret; fixat en la paret amb ancoratges mecànics. Inclús ferraments i accessoris.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el parament suport al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Ancoratge al parament dels elements de fixació. Muntatge del estor enrotllable. Muntatge dels accessoris de l'accionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'estor quedarà perfectament aplomat, fixat al parament de suport i neteja.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Els estors es mantindran nets i protegits enfront de cops o rascades. S'evitarà l'abocament sobre l'estor d'aigua contaminada procedent de la neteja d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LSE015e: Estor enrotllable, de 1000 mm d'amplada i 2400 mm d'altura, amb teixit ignífug perforat tipus Screen, de fils de fibra de vidre recoberts de PVC, amb la cara exterior de color gris i la cara interior de color blanc, accionament manual amb cadena de PVC per a maniobra de recollida, al costat dret; fixat en la paret, amb esquadres regulables, de 108x70 mm i ancoratges mecànics. Inclús ferraments i accessoris.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Estor enrotllable, de 1000 mm d'amplada i 2400 mm d'altura, amb teixit ignífug perforat tipus Screen, de fils de fibra de vidre recoberts de PVC, amb la cara exterior de color gris i la cara interior de color blanc, accionament manual amb cadena de PVC per a maniobra de recollida, al costat dret; fixat en la paret, amb esquadres regulables, de 108x70 mm i ancoratges mecànics. Inclús ferraments i accessoris.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el parament suport al que s'han de fixar els ancoratges té la suficient resistència.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Ancoratge al parament dels elements de fixació. Muntatge del estor enrotllable. Muntatge dels accessoris de l'accionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'estor quedarà perfectament aplomat, fixat al parament de suport i neteja.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Els estors es mantindran nets i protegits enfront de cops o rascades. S'evitarà l'abocament sobre l'estor d'aigua contaminada procedent de la neteja d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LZC010: Reparació de fusteria exterior d'alumini "in situ", amb un grau de deterioració alt, mitjançant la correcció de desquadraments i substitució de ferraments deteriorats. Inclús reposició de revestiments i pintures dels paraments situats en zones adjacents a la intervenció.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Reparació de fusteria exterior d'alumini "in situ", amb un grau de deterioració alt, mitjançant la correcció de desquadraments i substitució de ferraments deteriorats. Inclús reposició de revestiments i pintures dels paraments situats en zones adjacents a la intervenció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, incloent els bastiments de base.

FASES D'EXECUCIÓ
Correcció de desquadraments. Substitució dels ferratges deteriorats.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.5. Acabaments i ajudes

Unitat d'obra HRF070: Escopidor prefabricat de formigó de color gris, en peces de 500x300x50 mm, amb goteró i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior, encastat en els brancals; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a prefabricats de formigó. Inclús protector hidròfug en base aquosa, per a tractament superficial hidrofugant.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Escopidor prefabricat de formigó de color gris, en peces de 500x300x50 mm, amb goteró i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior, encastat en els brancals; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a prefabricats de formigó. Inclús protector hidròfug en base aquosa, per a tractament superficial hidrofugant.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud del ample del buit, amidada segons documentació gràfica de Projecte, incrementada en 5 cm a cada costat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que els paraments de recolzament estan sanejats, nets i anivellats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig de les peces. Tall de les peces. Preparació i regularització del suport. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació. Rejuntat i neteja. Aplicació en dues capes del tractament superficial hidrofugant.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La pendent serà la adequada. Tindrà adherència, planitud i bon aspecte. El segellat de juntes serà estanc a l'aigua.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els encastaments en els brancals.

Unitat d'obra HYA010: Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior,

amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA
Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HPH010: Perforació per via humida en forjat de formigó amb capa de compressió i revoltó, de 112 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Perforació per via humida en forjat de formigó amb capa de compressió i revoltó, de 112 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA
Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La zona de treball quedarà en condicions adequades per a continuar les obres.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

2.2.6. Instal·lacions

Unitat d'obra ILI001: Registre de finalització de xarxa, format per caixa de plàstic per a disposició de l'equipament principalment en vertical, de 500x600x80 mm. Instal·lació encastada. Inclús tapa, accessoris, peces especials i fixacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Registre de finalització de xarxa, format per caixa de plàstic per a disposició de l'equipament principalment en vertical, de 500x600x80 mm. Instal·lació encastada. Inclús tapa, accessoris, peces especials i fixacions.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació: Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Col·locació i fixació de la caixa.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.

Unitat d'obra ILI010: Canalització interior d'usuari per l'interior de l'habitatge que uneix el registre de terminació de xarxa amb els diferents registres de presa, formada per 3 tubs de PVC flexible, reforçats de 20 mm de diàmetre, resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 2 joules, per l'estesa de cables. Instal·lació encastada. Inclús accessoris, elements de subjecció i fil guia.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Canalització interior d'usuari per l'interior de l'habitatge que uneix el registre de terminació de xarxa amb els diferents registres de presa, formada per 3 tubs de PVC flexible, reforçats de 20 mm de diàmetre, resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 2 joules, per l'estesa de cables. Instal·lació encastada. Inclús accessoris, elements de subjecció i fil guia.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació: Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replantejament del recorregut de la canalització. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació del fil guia.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Existirà el fil guia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.

Unitat d'obra ILI020: Registro de toma, format per caixa universal, amb enllaç per els 2 costats i presa per a registre de BAT o presa d'usuari, gamma mitja, amb tapa cega de color blanc i bastidor amb garres, en previsió de nous serveis. Instal·lació encastada. Inclús accessoris, peces especials i fixacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Registro de toma, format per caixa universal, amb enllaç per els 2 costats i presa per a registre de BAT o presa d'usuari, gamma mitja, amb tapa cega de color blanc i bastidor amb garres, en previsió de nous serveis. Instal·lació encastada. Inclús accessoris, peces especials i fixacions.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació de la caixa.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IAM010: Instal·lació de megafonia composta de: central de so mono adaptable a qualsevol font musical; 2 reguladors de so analògics de 1 canal musical mono que permeten regular el volum de cada habitació, 4 altaveus de 2", 2 W i 8 Ohm instal·lats en fals sostre; adaptadors per incorporar elements de so. Inclús xarxa de distribució interior en habitatge formada per canalització i cablejat per la conducció dels senyals amb tub flexible de PVC corrugat i cable flexible trenat de 3x1,5 mm², caixes d'encastar, caixes de derivació i accessoris.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Instal·lació de megafonia composta de: central de so mono adaptable a qualsevol font musical; 2 reguladors de so analògics de 1 canal musical mono que permeten regular el volum de cada habitació, 4 altaveus de 2", 2 W i 8 Ohm instal·lats en fals sostre; adaptadors per incorporar elements de so. Inclús xarxa de distribució interior en habitatge formada per canalització i cablejat per la conducció dels senyals amb tub flexible de PVC corrugat i cable flexible trenat de 3x1,5 mm², caixes d'encastar, caixes de derivació i accessoris.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs i caixes. Estesa de cables. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les canalitzacions tindran resistència mecànica. Els circuits i elements quedaran convenientment identificats. Existirà el fil guia.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou la font musical ni les ajudes de paleta per a instal·lacions.

Unitat d'obra ICR021: Conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre exterior per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Comprovació del seu correcte funcionament. Neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Els conductes i embocadures quedaran estancs i exempts de vibracions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
No tindran conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni seran travessats per aquestes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR025: Xarxa de conductes flexibles de distribució d'aire per climatització, constituïda per tub flexible de 160 mm de diàmetre, compost per un tub interior d'un complex de polièster i alumini amb reforç de filferro tractat contra l'oxidació en forma d'espiral helicoïdal, aïllament de feltre de llana de vidre de 20 mm d'espessor i recobriment exterior d'un complex de polièster i alumini reforçat. Inclús cinta d'alumini i elements de fixació amb una separació màxima de 1,50 m.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Xarxa de conductes flexibles de distribució d'aire per climatització, constituïda per tub flexible de 160 mm de diàmetre, compost per un tub interior d'un complex de polièster i alumini amb reforç de filferro tractat contra l'oxidació en forma d'espiral helicoïdal, aïllament de feltre de llana de vidre de 20 mm d'espessor i recobriment exterior d'un complex de polièster i alumini reforçat. Inclús cinta d'alumini i elements de fixació amb una separació màxima de 1,50 m.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs flexibles per a conducció d'aire. Col·locació i fixació de tubs flexibles per a conducció d'aire. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El conjunt no presentarà fugues.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR030: Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 700x200 mm, anoditzat color plata, fixació amb cargols, muntada en fals sostre. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 700x200 mm, anoditzat color plata, fixació amb cargols, muntada en fals sostre. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR030b: Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 1225x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les verticals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 1225x125 mm, amb part posterior de xapa d'acer pintada en color negre RAL 9005, formada per lamel·les verticals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR050: Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 625x125 mm, fixació oculta (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 625x125 mm, fixació oculta (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IBH015: Unitat exterior d'aire condicionat, per a sistema aire-aire multi-split, amb cabal variable de refrigerant, per a gas R-32, alimentació trifàsica (400V/50Hz), gamma Hybrid City Multi, sèrie HVRF-Y, model PUHY-M350YNW-A1 "MITSUBISHI ELECTRIC", potència frigorífica nominal 40 kW (temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C), EER 3,29, SEER 7,13, consum elèctric nominal en refrigeració 12,15 kW, rang de funcionament de temperatura de bulb sec de l'aire exterior en refrigeració des de -5 fins a 52°C, potència calorífica nominal 45 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), COP 3,7, SCOP 3,51, consum elèctric nominal en calefacció 12,16 kW, rang de funcionament de temperatura de bulb sec de l'aire exterior en calefacció des de -20 fins a 15,5°C, connectabilitat de fins a 45 unitats interiors amb un percentatge de capacitat mínim del 50% i màxim del 130%, compressor scroll hermèticament segellat amb control Inverter, 1240x1858x740 mm, pes 270 kg, pressió sonora 62 dBA, potència sonora 80,5 dBA, cabal d'aire 270 m³/min, longitud total màxima de canonada frigorífica 1000 m, diferència màxima d'altura d'instal·lació 90 m si la unitat exterior es troba per sobre de les unitats interiors i 60 m si es troba per sota.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Unitat exterior d'aire condicionat, per a sistema aire-aire multi-split, amb cabal variable de refrigerant, per a gas R-32, alimentació trifàsica (400V/50Hz), gamma Hybrid City Multi, sèrie HVRF-Y, model PUHY-M350YNW-A1 "MITSUBISHI ELECTRIC", potència frigorífica nominal 40 kW (temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C), EER 3,29, SEER 7,13, consum elèctric nominal en refrigeració 12,15 kW, rang de funcionament de temperatura de bulb sec de l'aire exterior en refrigeració des de -5 fins a 52°C, potència calorífica nominal 45 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), COP 3,7, SCOP 3,51, consum elèctric nominal en calefacció 12,16 kW, rang de funcionament de temperatura de bulb sec de l'aire exterior en calefacció des de -20 fins a 15,5°C, connectabilitat de fins a 45 unitats interiors amb un percentatge de capacitat mínim del 50% i màxim del 130%, compressor scroll hermèticament segellat amb control Inverter, 1240x1858x740 mm, pes 270 kg, pressió sonora 62 dBA, potència sonora 80,5 dBA, cabal d'aire 270 m³/min, longitud total màxima de canonada frigorífica 1000 m, diferència màxima d'altura d'instal·lació 90 m si la unitat exterior es troba per sobre de les unitats interiors i 60 m si es troba per sota.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a les línies frigorífiques. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació al parament suport serà adequada, evitant-se sorolls i vibracions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou els elements antivibratoris de terra, la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació.

Unitat d'obra IBH030: Fan-coil de sostre amb distribució per conducte rectangular, gamma Hybrid City Multi, model PEFY-WP125VMA-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potència frigorífica nominal 14 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C) potència calorífica nominal 16 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), consum elèctric nominal en refrigeració 0,14 kW, consum elèctric nominal en calefacció 0,12 kW, de 250x1600x732 mm, pes 42 kg, amb ventilador de tres velocitats, pressió sonora a velocitat baixa 31 dBA, cabal d'aire a velocitat alta 42 m³/min, pressió estàtica configurable entre 35 Pa i 150 Pa i bomba de drenatge, amb control remot per cable, simplificat, encastable, model PAC-YT52CRA. Inclús elements per a suspensió del sostre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Fan-coil de sostre amb distribució per conducte rectangular, gamma Hybrid City Multi, model PEFY-WP125VMA-E "MITSUBISHI ELECTRIC", potència frigorífica nominal 14 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C) potència calorífica nominal 16 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), consum elèctric nominal en refrigeració 0,14 kW, consum elèctric nominal en calefacció 0,12 kW, de 250x1600x732 mm, pes 42 kg, amb ventilador de tres velocitats, pressió sonora a velocitat baixa 31 dBA, cabal d'aire a velocitat alta 42 m³/min, pressió estàtica configurable entre 35 Pa i 150 Pa i bomba de drenatge, amb control remot per cable, simplificat, encastable, model PAC-YT52CRA. Inclús elements per a suspensió del sostre.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació. Connexió a la xarxa de conductes. Connexió a la xarxa de conducció d'aigua. Connexió a la xarxa elèctrica. Col·locació i fixació del tub entre la unitat interior i el control remot per cable. Estesa de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexionat de cables entre la unitat interior i el control remot per cable. Connexió a la xarxa de desguàs. Posada en marxa.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació al parament suport serà adequada, evitant-se sorolls i vibracions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació.

Unitat d'obra IEI040: Xarxa elèctrica de distribució interior per a oficina de 250 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 5 interruptors diferencials de 40 A, 5 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 3 interruptors automàtics magnetotèrmics de 16 A, 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm² i 5G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: 2 circuits per enllumenat, 2 circuits per preses de corrent, 1 circuit per aire condicionat, 2 circuits per enllumenat d'emergència, 1 circuit per tanca automatitzada, 1 circuit per sistema de detecció i alarma d'incendis; MECANISMES: gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Xarxa elèctrica de distribució interior per a oficina de 250 m², composta dels següents elements: QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ format per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 5 interruptors diferencials de 40 A, 5 interruptors automàtics magnetotèrmics de 10 A, 3 interruptors automàtics magnetotèrmics de 16 A, 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure ES07Z1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G2,5 mm² i 5G6 mm², sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: 2 circuits per enllumenat, 2 circuits per preses de corrent, 1 circuit per aire condicionat, 2 circuits per enllumenat d'emergència, 1 circuit per tanca automatitzada, 1 circuit per sistema de detecció i alarma d'incendis; MECANISMES: gamma mitja (tecla o tapa: blanc; marc: blanc; embellidor: blanc). Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- ITC-BT-10 y GUÍA-BT-10. Previsión de cargas para suministros en baja tensión.

- ITC-BT-17 y GUÍA-BT-17. Instalaciones de enlace. Dispositivos generales e individuales de mando y protección. Interruptor de control de potencia.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació i d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IFI010: Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
S'evitarà utilitzar materials diferents en una mateixa instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les conduccions disposaran de taps de tancament, col·locats en els punts de sortida d'aigua, fins a la recepció dels aparells sanitaris i l'aixeteria.

PROVES DE SERVEI
Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació:

- CTE. DB-HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.

Unitat d'obra IFI014: Instal·lació interior de fontaneria per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
S'evitarà utilitzar materials diferents en una mateixa instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Instal·lació interior de fontaneria per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les conduccions disposaran de taps de tancament, col·locats en els punts de sortida d'aigua, fins a la recepció dels aparells sanitaris i l'aixeteria.

PROVES DE SERVEI
Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació:

- CTE. DB-HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.

Unitat d'obra III102: Lluminària fixa de sostre tipus Downlight, de xapa d'acer, acabat termoesmaltat, de color blanc acabat mat, regulació DALI, de 11 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 124x124x78 mm, amb llum LED, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 72°, marc embellidor, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 882 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Lluminària fixa de sostre tipus Downlight, de xapa d'acer, acabat termoesmaltat, de color blanc acabat mat, regulació DALI, de 11 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 124x124x78 mm, amb llum LED, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 72°, marc embellidor, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 882 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra III143: Lluminària lineal de sostre, regulació DALI, amb cos d'alumini extrudit de color blanc, de 25 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 50x1950x75 mm, amb llum LED LED830, temperatura de color 3000 K, difusor de policarbonat òpal color gel, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1950 lúmens, grau de protecció IP20, amb kit d'inici i final de línia per a lluminària lineal i elements de fixació per a instal·lació de lluminària de superfície. Instal·lació en superfície.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Lluminària lineal de sostre, regulació DALI, amb cos d'alumini extrudit de color blanc, de 25 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 50x1950x75 mm, amb llum LED LED830, temperatura de color 3000 K, difusor de policarbonat òpal color gel, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1950 lúmens, grau de protecció IP20, amb kit d'inici i final de línia per a lluminària lineal i elements de fixació per a instal·lació de lluminària de superfície. Instal·lació en superfície.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra III170: Plafó de 350 mm de diàmetre i 70 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable de 12 W, temperatura de color 3000 K, flux lluminós 1200 lúmens, grau de protecció IP65. Instal·lació en superfície. Inclús làmpades.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Plafó de 350 mm de diàmetre i 70 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable de 12 W, temperatura de color 3000 K, flux lluminós 1200 lúmens, grau de protecció IP65. Instal·lació en superfície. Inclús làmpades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra III170b: Plafó de 350 mm de diàmetre i 70 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable de 12 W, temperatura de color 3000 K, flux lluminós 1200 lúmens, grau de protecció IP65. Instal·lació en superfície. Inclús làmpades.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Plafó de 350 mm de diàmetre i 70 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable de 12 W, temperatura de color 3000 K, flux lluminós 1200 lúmens, grau de protecció IP65. Instal·lació en superfície. Inclús làmpades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD010: Sistema de detecció i alarma d'incendis, convencional, format per central de detecció automàtica d'incendis amb una capacitat màxima de 8 zones de detecció, 4 detectors òptics de fums, 3 polsadors d'alarma amb senyalització lluminosa tipus recarregable i tapa de plàstic basculant, sirena interior amb senyal acústica, sirena exterior amb senyal òptica i acústica i canalització de protecció de cablejat fixa en superfície formada per tub de PVC rígid, blindat, endollable, de color negre, amb IP547. Inclús cable no propagador de la flama lliure d'halògens, elements de fixació i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Sistema de detecció i alarma d'incendis, convencional, format per central de detecció automàtica d'incendis amb una capacitat màxima de 8 zones de detecció, 4 detectors òptics de fums, 3 polsadors d'alarma amb senyalització lluminosa tipus recarregable i tapa de plàstic basculant, sirena interior amb senyal acústica, sirena exterior amb senyal òptica i acústica i canalització de protecció de cablejat fixa en superfície formada per tub de PVC rígid, blindat, endollable, de color negre, amb IP547. Inclús cable no propagador de la flama lliure d'halògens, elements de fixació i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i traçat de tubs. Col·locació i fixació de tubs. Estesa de cables. Fixació de detectors i polsadors en els paraments. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOA020: Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 220 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 220 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La visibilitat serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOS010: Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Fixació al parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La visibilitat serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOS020: Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació al parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La visibilitat serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOX010: Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

En cas d'utilitzar en un mateix local extintors de tipus diferents, es tindrà en compte la possible incompatibilitat entre els diferents agents d'aquests.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
L'extintor quedarà totalment visible. Portarà incorporat la seva corresponent placa identificativa.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOJ010: Segellat de pas de canalitzacions de cables, de diàmetre exterior menor o igual de 16 mm, a través d'una obertura de 100 cm², en mur de 15 cm d'espessor, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 90, amb escuma intumescent amb propietats ignífugues, color vermell.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Segellat de pas de canalitzacions de cables, de diàmetre exterior menor o igual de 16 mm, a través d'una obertura de 100 cm², en mur de 15 cm d'espessor, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 90, amb escuma intumescent amb propietats ignífugues, color vermell.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 10°C o superior a 35°C.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Neteja i preparació del parament. Aplicació de l'escuma. Allisat amb espàtula. Neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El segellat serà estanc a la propagació del foc.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOU042: Segellat de junt de construcció horitzontal en forjat, amb una amplada mitjana de junt de 6 mm i una profunditat mitjana de 150 mm, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 120, segons UNE-EN 1366-4, amb escuma intumescent, Promafoam "PROMAT".

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Segellat de junt de construcció horitzontal en forjat, amb una amplada mitjana de junt de 6 mm i una profunditat mitjana de 150 mm, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 120, segons UNE-EN 1366-4, amb escuma intumescent, Promafoam "PROMAT".

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS
Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Neteja i preparació de la junta. Humitejat del suport. Aplicació de l'escuma. Eliminació del material de segellat sobrant. Neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El segellat serà estanc a la propagació del foc.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISD020: Xarxa interior d'evacuació amb resistència al foc, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, multicapa per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de polipropilè, de color blau, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
S'evitarà la utilització de morter de calç o guix per a la fixació de la canonada quan estigui encastada en la paret.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Xarxa interior d'evacuació amb resistència al foc, per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, multicapa per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, i caixa sifònica de polipropilè, de color blau, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa sifònica. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Es disposarà de taps de tancament en els punts de desguàs, fins la recepció dels aparells sanitaris. Resistència mecànica i estanquitat.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISD024: Xarxa interior d'evacuació amb resistència al foc, per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de PVC, multicapa per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà la utilització de morter de calç o guix per a la fixació de la canonada quan estigui encastada en la paret.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Xarxa interior d'evacuació amb resistència al foc, per usos complementaris amb dotació per: safareig, realitzada amb tub de PVC, multicapa per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut de la canonada i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Es disposarà de taps de tancament en els punts de desguàs, fins la recepció dels aparells sanitaris. Resistència mecànica i estanquitat.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IVM014: Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal de baix nivell sonor, velocitat 2100 r.p.m., potència màxima de 8 W, cabal de descàrrega lliure 95 m³/h, nivell de pressió sonora de 26,5 dBA, de dimensions 158x109x158 mm, diàmetre de sortida 100 mm, color blanc, motor amb rodaments de boles per a alimentació monofàsica a molt baixa tensió de seguretat (MBTS) 12 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn. Inclús accessoris i elements de fixació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Extractor per a bany format per ventilador helicoïdal de baix nivell sonor, velocitat 2100 r.p.m., potència màxima de 8 W, cabal de descàrrega lliure 95 m³/h, nivell de pressió sonora de 26,5 dBA, de dimensions 158x109x158 mm, diàmetre de sortida 100 mm, color blanc, motor amb rodaments de boles per a alimentació monofàsica a molt baixa tensió de seguretat (MBTS) 12 V i 50 Hz de freqüència, equipat amb pilot indicador d'acció i comporta antiretorn. Inclús accessoris i elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IVM031: Grup de ventilació higroregulable d'altura reduïda compost per ventilador centrífug, amb motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, amb protecció tèrmica i carcassa exterior d'acer galvanitzat de 437x345x174 mm, de potència nominal 45 W, cabal màxim 345 m³/h, amb 4 boques d'entrada laterals, 3 per a connexió a conductes d'extracció de 80 mm de diàmetre i 1 per a connexió a conducte d'extracció de 125 mm de diàmetre i boca de sortida lateral de 125 mm de diàmetre, amb variador de velocitat remot encastable. Inclús elements de fixació, tub protector del cablejat i cables.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Grup de ventilació higroregulable d'altura reduïda compost per ventilador centrífug, amb motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, amb protecció tèrmica i carcassa exterior d'acer galvanitzat de 437x345x174 mm, de potència nominal 45 W, cabal màxim 345 m³/h, amb 4 boques d'entrada laterals, 3 per a connexió a conductes d'extracció de 80 mm de diàmetre i 1 per a connexió a conducte d'extracció de 125 mm de diàmetre i boca de sortida lateral de 125 mm de diàmetre, amb variador de velocitat remot encastable. Inclús elements de fixació, tub protector del cablejat i cables.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Col·locació i fixació del grup. Muntatge i connexionat del variador de velocitat remot. Connexió a la xarxa elèctrica. Connexionat dels conductes. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

2.2.7. Aïllaments e impermeabilitzacions

Unitat d'obra NBA020: Aïllament acústic a soroll aeri de baixant de 90 mm de diàmetre, realitzat amb complex multicapa, de 7 mm d'espessor, 3,7 kg/m² de massa superficial, format per una làmina de polietilè de 5 mm d'espessor i una làmina viscoelàstica d'alta densitat de 2 mm d'espessor; disposat al voltant de la baixant a forma de camisa aïllant amb brides de plàstic. Inclús cinta viscoelàstica autoadhesiva, per closa de juntes.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Aïllament acústic a soroll aeri de baixant de 90 mm de diàmetre, realitzat amb complex multicapa, de 7 mm d'espessor, 3,7 kg/m² de massa superficial, format per una làmina de polietilè de 5 mm d'espessor i una làmina viscoelàstica d'alta densitat de 2 mm d'espessor; disposat al voltant de la baixant a forma de camisa aïllant amb brides de plàstic. Inclús cinta viscoelàstica autoadhesiva, per closa de juntes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície està seca i neta.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja de la superfície suport. Tall del rotllo en trams. Folrat de la baixant. Col·locació de les brides. Segellat de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'aïllament de la totalitat de la superfície serà homogènia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra NBL040b: Aïllament acústic a soroll aeri i d'impacte de sòls flotants, realitzat amb complexos formats per làmines de cautxú sintètic EPDM que portes adherida per una de les seves cares una làmina d'escuma de polietilè reticulat d'elevada resistència a la compressió i una fliselina adherida per la cara del cautxú, de 5,5 mm d'espessor, disposats a testa amb cinta de segellat i desolidarització perimetral realitzada amb el mateix material aïllant; preparat per a rebre una base de paviment de morter o formigó. Inclús cinta autoadhesiva per a segellat de junts.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aïllament acústic a soroll aeri i d'impacte de sòls flotants, realitzat amb complexos formats per làmines de cautxú sintètic EPDM que portes adherida per una de les seves cares una làmina d'escuma de polietilè reticulat d'elevada resistència a la compressió i una fliselina adherida per la cara del cautxú, de 5,5 mm d'espessor, disposats a testa amb cinta de segellat i desolidarització perimetral realitzada amb el mateix material aïllant; preparat per a rebre una base de paviment de morter o formigó. Inclús cinta autoadhesiva per a segellat de junts.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport presenta una estabilitat dimensional, flexibilitat, resistència mecànica i planitud adequades, que garanteixin la idoneïtat del procediment de col·locació seleccionat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la superfície suport. Col·locació de l'aïllament sobre el forjat. Tall de l'aïllament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'aïllament de la totalitat de la superfície serà homogènia.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

L'aïllament es protegirà, després de la seva col·locació, dels impactes, pressions o altres accions que ho poguessin alterar, fins que es realitzi la base de paviment.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra NBT010: Aïllament acústic a soroll aeri sobre fals sostre, amb panell semirígid de llana mineral, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,1 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Aïllament acústic a soroll aeri sobre fals sostre, amb panell semirígid de llana mineral, segons UNE-EN 13162, no revestit, de 40 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,1 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK).

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
L'estructura suport del fals sostre estarà ancorada al forjat amb una separació suficient per permetre la instal·lació de l'aïllant.

FASES D'EXECUCIÓ
Tall i ajust de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà l'aïllament enfront de la humitat i a la disgregació fins que es finalitzi el fals sostre.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el fals sostre.

Unitat d'obra NIM009: Impermeabilització de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb emulsió bituminosa aniònica monocomponent, a base de betums i resines, aplicada en dues mans, (rendiment: 1 kg/m² cada mà).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Impermeabilització de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb emulsió bituminosa aniònica monocomponent, a base de betums i resines, aplicada en dues mans, (rendiment: 1 kg/m² cada mà).

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el mur està completament acabat i que s'han segellat totes les juntes i fissures existents i els buits passamurs.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C, plogui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície suport. Aplicació de la primera mà. Aplicació de la segona mà.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

La impermeabilització es protegirà, després de la seva col·locació, dels impactes, pressions o altres accions que la poguessin alterar, fins que es realitzi el reblert de l'extradós del mur.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra NDM010: Drenatge de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb làmina drenant d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 8 mm d'altura, resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604, capacitat de drenatge 5 l/(s·m) i massa nominal 0,5 kg/m². Col·locació en obra: amb cavalcaments, amb els nòduls contra el mur prèviament impermeabilitzat, amb rosetes (2 u/m²). Inclús perfil metàl·lic per a acabat superior.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Drenatge de mur de formigó en contacte amb el terreny, per la seva cara exterior, amb làmina drenant d'estructura nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb nòduls de 8 mm d'altura, resistència a la compressió 150 kN/m² segons UNE-EN ISO 604, capacitat de drenatge 5 l/(s·m) i massa nominal 0,5 kg/m². Col·locació en obra: amb cavalcaments, amb els nòduls contra el mur prèviament impermeabilitzat, amb rosetes (2 u/m²). Inclús perfil metàl·lic per a acabat superior.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el mur està completament acabat i que s'han segellat totes les juntes i fissures existents i els buits passamurs.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

FASES D'EXECUCIÓ

Realització de treballs auxiliars en la superfície suport (conformat d'angles, pas de tubs, etc.). Neteja i preparació de la superfície. Col·locació de la làmina drenant. Resolució de punts singulars.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà provisionalment fins que es realitzi el reblert de l'extradós del mur, particularment davant d'accions mecàniques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, incloent els lliuraments i els solapes.

Unitat d'obra NDM101: Perfil de ventilació, de polipropilè d'alta densitat, per a fixació de làmina drenant nodular i airejament de la càmera d'aire, en l'arrencada i la coronació de la cara interior del mur, fixat mecànicament.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Perfil de ventilació, de polipropilè d'alta densitat, per a fixació de làmina drenant nodular i airejament de la càmera d'aire, en l'arrencada i la coronació de la cara interior del mur, fixat mecànicament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície suport és estable i està seca i neta de qualsevol residu del estucat anterior.

FASES D'EXECUCIÓ
Neteja del suport. Col·locació del perfil. Fixació mecànica del perfil.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.8. Revestiments i extradossats

Unitat d'obra RAC012: Revestiment interior amb peces de gran format de gres porcellànic esmaltat, acabat polit, de 330x660x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant doble encolat amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Revestiment interior amb peces de gran format de gres porcellànic esmaltat, acabat polit, de 330x660x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant doble encolat amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el suport està net i pla, és compatible amb el material de col·locació i té resistència mecànica, flexibilitat i estabilitat dimensional.

AMBIENTALS
Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, existeixin corrents d'aire o el sol incideixi directament sobre la superfície.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de fregaments, punxonament o cops que puguin danyar-lo.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou les peces especials ni la resolució de punts singulars.

Unitat d'obra RDM010: Revestiment mural amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), ignífug, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, recobert per ambdues cares amb una xapa fina de fusta de roure, de 19 mm d'espessor. Col·locació en obra: amb adhesiu.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Revestiment mural amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), ignífug, Euroclasse B-s1, d0 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, recobert per ambdues cares amb una xapa fina de fusta de roure, de 19 mm d'espessor. Col·locació en obra: amb adhesiu.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-RPL. Revestimientos de paramentos: Ligeros.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la inexistència d'irregularitats en el suport, la superfície del qual ha de ser llisa i estar seca i neta.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Tall i preparació del revestiment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació i fixació del revestiment. Resolució de trobades i punts singulars.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El revestiment quedarà pla. Tendrà bon aspecte. La fixació al suport serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

Unitat d'obra RFS010: Aplicació manual de dues mans de pintura al silicat, color a escollirc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 10% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació, a base de solucions de silicat potàssic, sobre parament exterior de morter de ciment.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de dues mans de pintura al silicat, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 10% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació, a base de solucions de silicat potàssic, sobre parament exterior de morter de ciment.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de floridura o d'humitat, pols ni eflorescències.

Es comprovarà que estan rebuts i muntats tots els elements que han d'anar subjectes al parament.

AMBIENTALS

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C, plogui, neu, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació, neteja i escatat previ del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Tendrà bon aspecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Unitat d'obra RIP030: Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de greix o d'humitat, imperfeccions ni eflorescències.

AMBIENTALS
Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 7°C o superior a 35°C o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Tendrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Unitat d'obra RML010: Aplicació manual de dues mans de laca nitrocelul·lòsica per a interior, color blanc, acabat setinat, diluïda amb un 20% a 30% de dissolvent, (rendiment: 0,12 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació tapaporus, diluïda amb un 20% a 30% de dissolvent, (rendiment: 0,12 l/m²), sobre superfície de fusteria de fusta, en interiors. Inclús fregat amb paper de vidre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Aplicació manual de dues mans de laca nitrocelul·lòsica per a interior, color blanc, acabat setinat, diluïda amb un 20% a 30% de dissolvent, (rendiment: 0,12 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació tapaporus, diluïda amb un 20% a 30% de dissolvent, (rendiment: 0,12 l/m²), sobre superfície de fusteria de fusta, en interiors. Inclús fregat amb paper de vidre.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits, a dues cares, de fora a fora del tapajunts.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície a revestir està neta de pols i grassa i amb el contingut d'humitat adequat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Tendrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de la pols durant el temps d'assecat i, posteriorment, enfront d'accions químiques i mecàniques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, per ambdues cares, incloent els tapajunts.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs.

Unitat d'obra RPE005: Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes,

queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- NTE-RPE. Revestimientos de paramentos: Enfoscados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície suport és dura, està neta i lliure de desperfectes, té la porositat i planitud adequades, és rugosa i estable, i està seca.

Es comprovarà que estan rebuts els elements fixos, tals com marcs i premarcs de portes i finestres, i està conclosa la coberta de l'edifici.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Quedarà pla i tindrà una perfecta adherència al suporte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².

Unitat d'obra RPE005b: Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Formació de revestiment continuu de morter de ciment, tipus GP CSII W0, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús, formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- NTE-RPE. Revestimientos de paramentos: Enfoscados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície suport és dura, està neta i lliure de desperfectes, té la porositat i planitud adequades, és rugosa i estable, i està seca.

Es comprovarà que estan rebuts els elements fixos, tals com marcs i premarcs de portes i finestres, i està conclosa la coberta de l'edifici.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Quedarà pla i tindrà una perfecta adherència al suporte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre 4 m².

Unitat d'obra RQO010: Formació en façanes de revestiment continu de 15 mm de gruix, impermeable a l'aigua de pluja, amb morter monocapa, acabat rústic planxat, color a escollir, tipus OC CSIII W2 segons UNE-EN 998-1, compost de ciment blanc, calç, àrids de granulometria compensada, fibres de vidre d'alta dispersió, additius orgànics i pigments minerals, amb col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 7x6,5 mm de llum de malla, 195 g/m² de massa superficial i 0,65 mm de gruix en el centre de l'espessor del morter, per a armar-lo i reforçar-lo. Aplicat manualment sobre una superfície de maó ceràmic, maó o bloc de formigó o bloc ceràmic alleugerit. Inclús preparació de la superfície suport, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 7x6,5 mm de llum de malla, 195 g/m² de massa superficial i 0,65 mm de gruix per a reforç de trobaments entre materials diferents i en els fronts de forjat, en un 20% de la superfície del parament, formació de junts, racons, mestres, arestes, queixals, brancals i llindes, acabats en les trobades amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
No se aplicarà en superfícies a on l'aigua pugui quedar estancada, ni en suports saturats d'aigua, ni en superfícies en les que es puguin preveure filtracions o passos d'humitat per capil·laritat, ni en zones en les que existeixi la possibilitat de immersió del revestiment en aigua.

No s'aplicarà en superfícies horitzontals o inclinades menys de 45° exposades a l'acció directa de l'aigua de pluja.

No s'aplicarà en superfícies hidrofugades superficialment, metàl·liques o de plàstic sobre guix o pintura, ni sobre aïllaments o materials de poca resistència mecànica.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació en façanes de revestiment continu de 15 mm de gruix, impermeable a l'aigua de pluja, amb morter monocapa, acabat rústic planxat, color a escollir, tipus OC CSIII W2 segons UNE-EN 998-1, compost de ciment blanc, calç, àrids de granulometria compensada, fibres de vidre d'alta dispersió, additius orgànics i pigments minerals, amb col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 7x6,5 mm de llum de malla, 195 g/m² de massa superficial i 0,65 mm de gruix en el centre de l'espessor del morter, per a armar-lo i reforçar-lo. Aplicat manualment sobre una superfície de maó ceràmic, maó o bloc de formigó o bloc ceràmic alleugerit. Inclús preparació de la superfície suport, col·locació de malla de fibra de vidre antiàlcalis, de 7x6,5 mm de llum de malla, 195 g/m² de massa superficial i 0,65 mm de gruix per a reforç de trobaments entre materials diferents i en els fronts de forjat, en un 20% de la superfície del parament, formació de juntes, racons, mestres, arestes, queixals, brancals i llindes, acabats en les trobades amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m² i incloent el desenvolupament dels queixals.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que han estat col·locats en la façana els elements de protecció enfront de l'aigua de pluja, tals com escopidors, impostes o canalons.

Es comprovarà que el suport està net, amb absència de pols, grassa i matèries estranyes, és estable i té una superfície rugosa suficientment adherent, plana i no sobreescalfada.

No s'aplicarà en suports saturats d'aigua, havent de retardar la seva aplicació fins que els porus estiguin lliures d'aigua.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície suport. Especejament dels panys de treball. Arestat i realització de juntes. Preparació del morter monocapa. Aplicació del morter monocapa. Reglejat i allisat del revestiment. Acabat superficial. Repassos i neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Serà impermeable a l'aigua i permeable al vapor d'aigua. Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m² i incloent el desenvolupament dels queixals.

Unitat d'obra RSS037: Paviment vinílic homogeni, acústic, de 4,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial PUR, color a escollir, i revés d'escuma de poliuretà, subministrat en rotllos de 183 cm d'amplada; pes total: 4000 g/m²; classificació a l'ús, segons UNE-EN ISO 10874: classe 23 per a ús domèstic; classe 34 per a ús comercial; classe 42 per a ús industrial; reducció del soroll d'impactes 17 dB, segons UNE-EN ISO 10140; Euroclasse Cfl-s1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
No es col·locaran paviments vinílics en locals humits ni en locals on es manipulin àlcalis, dissolvents aromàtics o cetones.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Paviment vinílic homogeni, acústic, de 4,0 mm d'espessor, amb tractament de protecció superficial PUR, color a escollir, i revés d'escuma de poliuretà, subministrat en rotllos de 183 cm d'amplada; pes total: 4000 g/m²; classificació a l'ús, segons UNE-EN ISO 10874: classe 23 per a ús domèstic; classe 34 per a ús comercial; classe 42 per a ús industrial; reducció del soroll d'impactes 17 dB, segons UNE-EN ISO 10140; Euroclasse Cfl-s1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1. Col·locació en obra: amb adhesiu, sobre capa fina d'anivellació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

- NTE-RSF. Revestimientos de paramentos: Flexibles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el suport està sec, presentant una humitat inferior al 3%, net, amb la planitud i nivell previstos i sense esquerdes, i que els buits oberts a l'exterior es troben tancats.

AMBIENTALS
En el moment de la seva instal·lació la temperatura ambient estarà compresa entre 15°C i 20°C, la temperatura mínima del suport haurà de ser de 10°C i la humitat relativa estarà compresa entre el 50% i el 60%.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i retallada del paviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació del paviment. Soldat d'unió i junts entre rotllos. Resolució de trobades i punts singulars. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte i quedarà degudament protegit durant el transcurs de l'obra. No presentarà junts escrostonats, taques d'adhesiu ni altres defectes superficials, no existiran bosses, ni ressalts entre les làmines.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
No es podrà transitar sobre el paviment durant les 24 hores següents a la seva col·locació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m².

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou la capa fina d'anivellació.

Unitat d'obra RSS100: Entornpeu flexible de PVC, de 50x15 mm, color a escollir. Col·locació en obra: amb adhesiu.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Entornpeu flexible de PVC, de 50x15 mm, color a escollir. Col·locació en obra: amb adhesiu.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

- NTE-RSF. Revestimientos de paramentos: Flexibles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que els paraments horitzontals i verticals estan acabats i anivellats, i presenten una superfície plana.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Tall, col·locació i fixació de l'entornpeu.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Quedarà pla i perfectament adherit al parament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RSS110: Trobada de paviment vinílic homogeni, per a ús en cambres humides, amb parament vertical, format per: perfil de cantonada de PVC, en angle còncau, a mitja canya, de 20 mm d'amplada per a recolzament del paviment vinílic i perfil d'acabament de PVC per a acabat del paviment vinílic sobre el parament vertical a 15 cm d'altura. Col·locació en obra: amb adhesiu de poliuretà bicomponent per a aplicar en interiors i exteriors, per a l'encolat de paviments de PVC, sobre capa fina d'anivellació i cordó perimetral de soldadura en la unió del perfil d'acabat amb el parament sense revestiment ceràmic.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
No es col·locaran paviments vinílics en locals humits ni en locals on es manipulin àlcalis, dissolvents aromàtics o cetones.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Trobada de paviment vinílic homogeni, per a ús en cambres humides, amb parament vertical, format per: perfil de cantonada de PVC, en angle còncau, a mitja canya, de 20 mm d'amplada per a recolzament del paviment vinílic i perfil d'acabament de PVC per a acabat del paviment vinílic sobre el parament vertical a 15 cm d'altura. Col·locació en obra: amb adhesiu de poliuretà bicomponent per a aplicar en interiors i exteriors, per a l'encolat de paviments de PVC, sobre capa fina d'anivellació i cordó perimetral de soldadura en la unió del perfil d'acabat amb el parament sense revestiment ceràmic.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

- NTE-RSF. Revestimientos de paramentos: Flexibles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el suport està sec, presentant una humitat inferior al 3%, net, amb la planitud i nivell previstos i sense esquerdes, i que els buits oberts a l'exterior es troben tancats.

AMBIENTALS
En el moment de la seva instal·lació la temperatura ambient estarà compresa entre 15°C i 20°C, la temperatura mínima del suport haurà de ser de 10°C i la humitat relativa estarà compresa entre el 50% i el 60%.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i retallada del paviment. Col·locació del perfil de cantonada. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació del paviment. Soldat d'unió i junts entre rotllos. Col·locació del perfil d'acabat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte i quedarà degudament protegit durant el transcurs de l'obra. No presentarà junts escrostonats, taques d'adhesiu ni altres defectes superficials, no existiran bosses, ni ressalts entre les làmines.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
No es podrà transitar sobre el paviment durant les 24 hores següents a la seva col·locació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RRY090: Extradossat autoportant travat amb aïllament termoacústic, sistema Optima "ISOVER", amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per placa de guix laminat DFH1IR / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, Habito HBT PPM 13 "PLACO", cargolada directament a una estructura autoportant travada, d'acer galvanitzat, composta per perfils horitzontals Optima U ST "ISOVER", sòlidament fixats al terra i al sostre i mestres verticals Optima 240 "ISOVER", amb una modulació de 600 mm, fixades al parament vertical, i aïllament de panell autoportant de llana mineral Arena d'alta densitat, Arena Plaver "ISOVER", segons UNE-EN 13162, de 50 mm d'espessor, no revestit, resistència tèrmica 1,55 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK), col·locat en l'espai entre el parament i les mestres. Inclús fixacions, pasta i cinta per al tractament de junts i accessoris de muntatge.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb les plaques estarà protegit contra la corrosió.

Les canonades que discorrin entre panells d'aïllament estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Extradossat autoportant travat amb aïllament termoacústic, sistema Optima "ISOVER", amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per placa de guix laminat DFH1IR / UNE-EN 520 - 1200 / 2000 / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades, Habito HBT PPM 13 "PLACO", cargolada directament a una estructura autoportant travada, d'acer galvanitzat, composta per perfils horitzontals Optima U ST "ISOVER", sòlidament fixats al terra i al sostre i mestres verticals Optima 240 "ISOVER", amb una modulació de 600 mm, fixades al parament vertical, i aïllament de panell autoportant de llana mineral Arena d'alta densitat, Arena Plaver "ISOVER", segons UNE-EN 13162, de 50 mm d'espessor, no revestit, resistència tèrmica 1,55 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK), col·locat en l'espai entre el parament i les mestres. Inclús fixacions, pasta i cinta per al tractament de junts i accessoris de muntatge.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Muntatge:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Abans d'iniciar els treballs de muntatge, es comprovarà que es troben acabats l'estructura, els tancaments i la coberta de l'edifici.

La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament.

Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres.

Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans.

Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i marcat. Anivellació i neteja de la base. Col·locació de la banda resilient en els perfils perimetrals. Col·locació d'elements horitzontals sòlidament fixats al terra i al sostre. Col·locació dels suports intermedis. Tall i preparació de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Col·locació de les claus dels suports. Col·locació de les mestres, travant-les. Tall de les plaques. Presentació i posterior col·locació de les plaques sobre les mestres previ replanteig dels buits per a pas d'instal·lacions i mecanismes. Tractament de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La protecció de la totalitat de la superfície serà homogènia. No existiran ponts tèrmics.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'aïllament enfront de la humitat i a la disgregació fins que es finalitzi l'extradossat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.

Unitat d'obra RTB025: Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfileria vista acabat lacat anticorrosivo color blanc, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PLAQUES: plaques d'escaiola, de superfície fissurada, 60x60 cm. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfileria vista acabat lacat anticorrosivo color blanc, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PLAQUES: plaques d'escaiola, de superfície fissurada, 60x60 cm. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RTP. Revestimientos de techos: Placas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

És comprovarà que els paraments verticals estan acabats, i que totes les instal·lacions situades sota forjat estan degudament amatents i fixades a ell.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig dels eixos de la trama modular. Anivellació i col·fixació dels perfils perimetrals. Replanteig dels perfils primaris de la trama. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de la trama. Tall de les plaques. Col·locació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt tindrà estabilitat i serà indeformable. Complirà les exigències de planitud i anivellament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà fins a la finalització de l'obra enfront d'impactes, rascades i/o taques ocasionades per altres treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

Unitat d'obra RTC015: Fals sostre continu suspès, acústic, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 320 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament i accessoris de muntatge.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Fals sostre continu suspès, acústic, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 320 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament i accessoris de muntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

És comprovarà que els paraments verticals estan acabats, i que totes les instal·lacions situades sota forjat estan degudament amatents i fixades a ell.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt tindrà estabilitat i serà indeformable. Complirà les exigències de planitud i anivellament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

Unitat d'obra RTD020: Fals sostre registrable suspès, decoratiu, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfileria vista, d'acer galvanitzat, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PLAQUES: plaques de guix laminat, acabat amb vinil blanc, de 600x600x9,5 mm, de superfície llisa. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Fals sostre registrable suspès, decoratiu, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfileria vista, d'acer galvanitzat, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PLAQUES: plaques de guix laminat, acabat amb vinil blanc, de 600x600x9,5 mm, de superfície llisa. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

És comprovarà que els paraments verticals estan acabats, i que totes les instal·lacions situades sota forjat estan degudament amatents i fixades a ell.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig dels eixos de la trama modular. Anivellació i col·fixació dels perfils perimetrals. Replanteig dels perfils primaris de la trama. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de la trama. Tall de les plaques. Col·locació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt tindrà estabilitat i serà indeformable. Complirà les exigències de planitud i anivellament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà fins a la finalització de l'obra enfront d'impactes, rascades i/o taques ocasionades per altres treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

Unitat d'obra RTD020b: Fals sostre registrable suspès, acústic, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfileria semioculta, d'acer galvanitzat, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PLAQUES: plaques acústiques de guix laminat, de 600x600x12,5 mm, de superfície perforada, amb les vores bisellades. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Fals sostre registrable suspès, acústic, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfileria semioculta, d'acer galvanitzat, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PLAQUES: plaques acústiques de guix laminat, de 600x600x12,5 mm, de superfície perforada, amb les vores bisellades. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
És comprovarà que els paraments verticals estan acabats, i que totes les instal·lacions situades sota forjat estan degudament amatents i fixades a ell.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig dels eixos de la trama modular. Anivellació i col·fixació dels perfils perimetrals. Replanteig dels perfils primaris de la trama. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de la trama. Tall de les plaques. Col·locació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El conjunt tindrà estabilitat i serà indeformable. Complirà les exigències de planitud i anivellament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà fins a la finalització de l'obra enfront d'impactes, rascades i/o taques ocasionades per altres treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

Unitat d'obra RVE010: Mirall incolor, de 900x900 mm i 3 mm de gruix, amb les vores bisellades, cantejat perimetral i protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior, fixat amb massilla al parament.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Mirall incolor, de 900x900 mm i 3 mm de gruix, amb les vores bisellades, cantejat perimetral i protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior, fixat amb massilla al parament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la superfície de suport està acabada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Neteja i preparació del suport. Col·locació del mirall. Neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El mirall tindrà una adequada fixació al parament. No presentarà escantells o altres defectes superficials.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.9. Senyalització i equipament

Unitat d'obra SAL020: Lavabo de porcellana sanitària, sota taulell de cuina, model Diverta "ROCA", color Blanco, de 500x380 mm, equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis, i desguàs amb sifó botella extensible, model Minimal. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

Les vàlvules de desguàs no s'uniran amb massilla.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Lavabo de porcellana sanitària, sota taulell de cuina, model Diverta "ROCA", color Blanco, de 500x380 mm, equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis, i desguàs amb sifó botella extensible, model Minimal. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el parament suport està completament acabat i que les instal·lacions d'aigua freda, d'aigua calenta i de salubritat estan acabades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà anivellat en ambdues direccions, en la posició prevista i fixat correctament. Es garantirà l'estanquitat de les connexions i el segellat de les juntes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

L'aparell sanitari es precintarà, quedant protegit de materials agressius, impactes i brutícia, i evitant-se la seva utilització. No se sotmetrà a càrregues per a les quals no està dissenyat, ni es manejaran elements durs ni pesats al seu voltant, per evitar que es produeixin impactes sobre la seva superfície.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el taulell.

Unitat d'obra SAI005: Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el parament suport està completament acabat i que les instal·lacions d'aigua freda i de salubritat estan acabades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà anivellat en ambdues direccions, en la posició prevista i fixat correctament. Es garantirà l'estanquitat de les connexions i el segellat de les juntes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

L'aparell sanitari es precintarà, quedant protegit de materials agressius, impactes i brutícia, i evitant-se la seva utilització. No se sotmetrà a càrregues per a les quals no està dissenyat, ni es manejaran elements durs ni pesats al seu voltant, per evitar que es produeixin impactes sobre la seva superfície.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SAV005: Abocador de porcellana sanitària, monobloc, gamma bàsica, color blanc, de 540x415 mm. Inclús silicona per a segellat de junts.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Abocador de porcellana sanitària, monobloc, gamma bàsica, color blanc, de 540x415 mm. Inclús silicona per a segellat de junts.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el parament suport està completament acabat i que les instal·lacions d'aigua freda, d'aigua calenta i de salubritat estan acabades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà anivellat en ambdues direccions, en la posició prevista i fixat correctament. Es garantirà l'estanquitat de les connexions i el segellat de les juntes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

L'aparell sanitari es precintarà, quedant protegit de materials agressius, impactes i brutícia, i evitant-se la seva utilització. No se sotmetrà a càrregues per a les quals no està dissenyat, ni es manejaran elements durs ni pesats al seu voltant, per evitar que es produeixin impactes sobre la seva superfície.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou l'aixeteria.

Unitat d'obra SPA020: Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 acabat mat, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que s'ha finalitzat el revestiment de la superfície suport i que aquesta posseeix la resistència adequada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La fixació serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SMS010: Cabina sanitària, de 900x1400 mm i 2000 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, de 13 mm d'espessor, color a escollir; composta de: porta de 600x2000 mm i 1 lateral de 2000 mm d'altura; estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pinces de subjecció dels taulers i perfils en U de 20x15 mm per a fixació a la paret i ferramentes d'acer inoxidable AISI 316L, formats per frontisses amb moll, tirador amb condemna i indicador exterior de lliure i ocupat, i peus regulables en altura fins a 150 mm. Inclús ajustament de la fulla, fixació dels ferraments, anivellació i ajustament final. Totalment muntada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cabina sanitària, de 900x1400 mm i 2000 mm d'altura, de tauler fenòlic HPL, de 13 mm d'espessor, color a escollir; composta de: porta de 600x2000 mm i 1 lateral de 2000 mm d'altura; estructura suport d'alumini anoditzat, formada per perfil guia horitzontal de secció circular de 25 mm de diàmetre, rosetes, pinces de subjecció dels taulers i perfils en U de 20x15 mm per a fixació a la paret i ferramentes d'acer inoxidable AISI 316L, formats per frontisses amb moll, tirador amb condemna i indicador exterior de lliure i ocupat, i peus regulables en altura fins a 150 mm. Inclús ajustament de la fulla, fixació dels ferraments, anivellació i ajustament final. Totalment muntada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament i accessoris. Anivellació i ajust final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La fixació serà adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SGF020: Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament de repisa per a aigüera, gamma bàsica, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, broc alt giratori i airejador. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvula antiretorn i dues aixetes de pas.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

Les vàlvules de desguàs no s'uniran amb massilla.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament de repisa per a aigüera, gamma bàsica, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, broc alt giratori i airejador. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 3/8" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvula antiretorn i dues aixetes de pas.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el parament suport està completament acabat i que les instal·lacions d'aigua freda, d'aigua calenta i de salubritat estan acabades.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Es garantirà l'estanquitat de les connexions i el segellat de les juntes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SNA010: Taulell d'aglomerat de quars blanc, acabat polit, de 180 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Taulell d'aglomerat de quars blanc, acabat polit, de 180 cm de longitud, 60 cm d'amplada i 2 cm de gruix, cantell simple recte, amb les vores lleugerament bisellades, formació de 1 buit amb els seus cantells polits, i cimal perimetral de 5 cm d'altura i 2 cm de gruix, amb la vora recte. Inclús replanteig; suports i ancoratges d'acer galvanitzat; resolució de cantonades, angles, cantells i acabats; unions entre peces i trobades amb paraments, segellats amb silicona; anivellat i encunyat; eliminació de restes i neteja.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. No s'han duplicat cantonades en l'amidament de la longitud del taulell de cuina.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que el suport està anivellat i que és estable, sòlid i resistent a la compressió.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig i traçat de la placa de focs. Col·locació i fixació dels suports i ancoratges. Col·locació, ajust i fixació de les peces que componen la placa de focs. Col·locació de cimal perimetral.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La fixació serà adequada. Tindrà planitud i no presentarà esquerdes, trencaments, taques ni escantellaments.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops o vibracions que puguin afectar a l'estabilitat del conjunt.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

2.2.10. Gestió de residus

Unitat d'obra GCA010: Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus perillosos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Classificació i dipòsit a peu d'obra dels residus de construcció i/o demolició, separant-los en les següents fraccions: formigó, ceràmics, metalls, fustes, vidres, plàstics, papers o cartons i residus perillosos; dins de l'obra en la que es produeixin, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Classificació: Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Quedaran classificats en espais diferents els residus inerts no perillosos, i en bidons els residus perillosos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment classificat segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GTA020: Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GRA010: Transport de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 7 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRB010: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb residus inertes de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el servei d'entrega, el lloguer, la recollida en obra del contenidor ni el transport.

2.2.11. Ferms i paviments urbans

Unitat d'obra MPH020: Enrajolat de llosa de formigó per exteriors, model Lisa "PREFHORVISA", resistència a flexió T, càrrega de ruptura 7, resistència al desgast H, 20x40x6 cm, color gris, per ús públic en exteriors en zona de parcs i jardins, col·locades picat de pitxell amb morter.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Subministrament i col·locació de enrajolat per a ús públic en zona de parcs i jardins, de llosa de formigó per exteriors, model Lisa "PREFHORVISA", classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 7, classe de desgast per abrasió H, format nominal 20x40x6 cm, color gris, segons UNE-EN 1339, col·locades picat de pitxell amb morter de ciment M-5 de 3 cm de gruix, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Inclús, juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb sorra silícia de mida 0/2 mm.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de mestres i nivells. Estesa de la capa de morter. Humectació de les peces a col·locar. Col·locació individual, a pic de maceta, de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Reblert dels junts amb sorra seca, mitjançant raspallat. Eliminació del material sobrant de la superfície, mitjançant escombrat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Formarà una superfície plana i uniforme i s'ajustarà a les alineacions i rasants previstes. Tendrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Després de finalitzar els treballs de pavimentació, es protegirà enfront del trànsit durant el temps indicat pel director de l'execució de l'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la base de recolzament.

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (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, 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 present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

F FAÇANES I PARTICIONS

Prova d'escorrentia per comprovar l'estanquitat a l'aigua d'una zona de façana mitjançant simulació de pluja sobre la superfície de prova, en el pany més desfavorable.

Prova d'escorrentia, per part del constructor, i al seu càrrec, per comprovar l'estanquitat a l'aigua de portes i finestres de la fusteria exterior dels buits de façana, en almenys un buit cada 50 m² de façana i no menys d'un per façana, incloent les lluernes de coberta, si les hi hagués.

I INSTAL·LACIONS

Les proves finals de la instal·lació s'efectuaran, un cop estigui l'edifici acabat, per l'empresa instal·ladora, que disposarà dels mitjans materials i humans necessaris per a la seva realització.

Totes les proves s'efectuaran en presència de l'instal·lador autoritzat o del director d'Execució de l'Obra, que ha de donar la seva conformitat tant al procediment seguit com als resultats obtinguts.

Els resultats de les diferents proves realitzades a cadascun dels equips, aparells o subsistemes, passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació. S'indicaran marca i model i es mostraran, per a cada equip, les dades de funcionament segons projecte i les dades mesurades en obra durant la posada en marxa.

Quan per estendre el certificat de la instal·lació sigui necessari disposar d'energia per realitzar proves, es sol·licitarà a l'empresa subministradora d'energia un subministrament provisional per a proves, per l'instal·lador autoritzat o pel director de la instal·lació, i sota la seva responsabilitat.

Seran a càrrec de l'empresa instal·ladora totes les despeses ocasionades per la realització d'aquestes proves finals, així com les despeses ocasionades per l'incompliment de les mateixes.

2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dóna servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

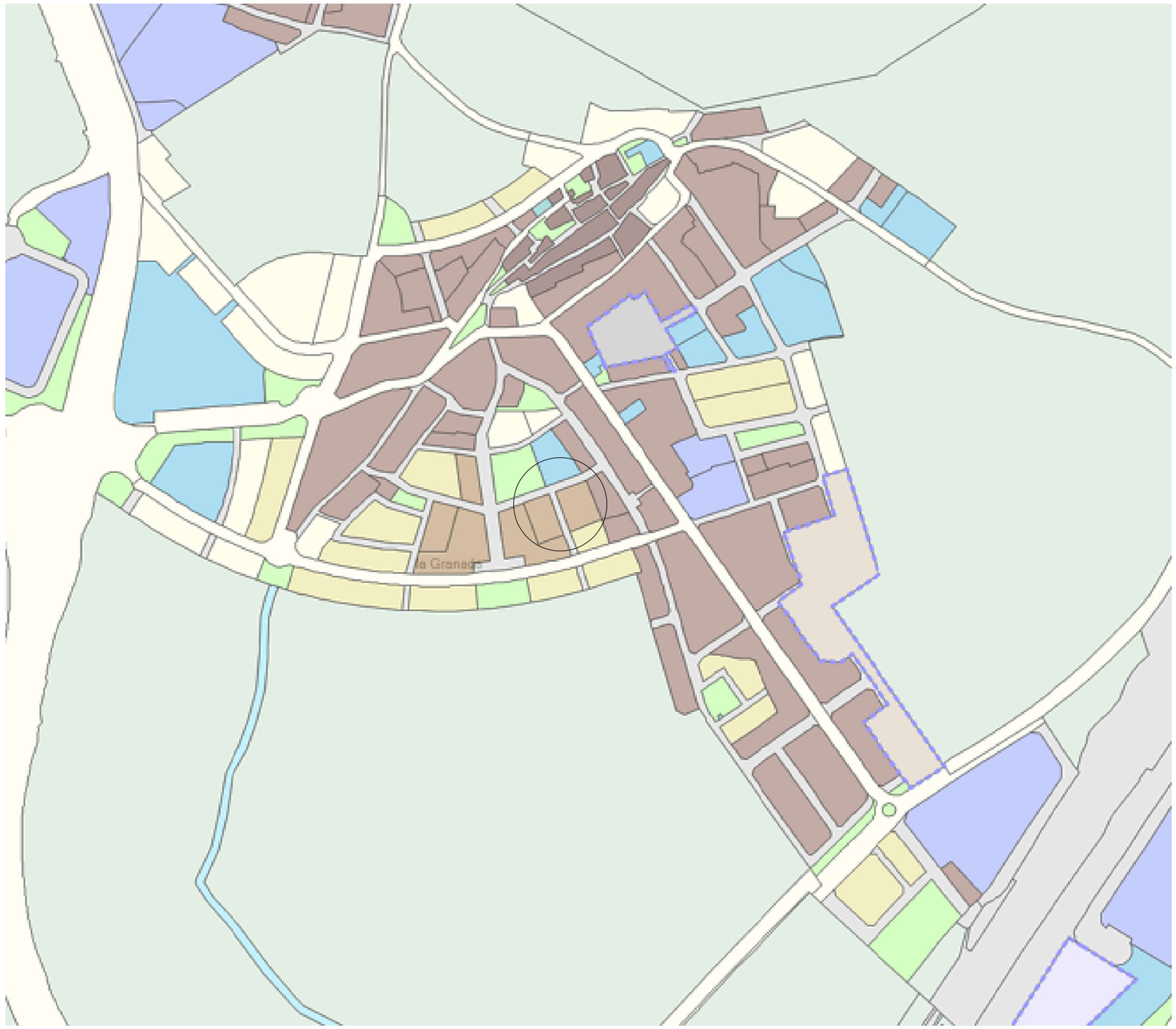
Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

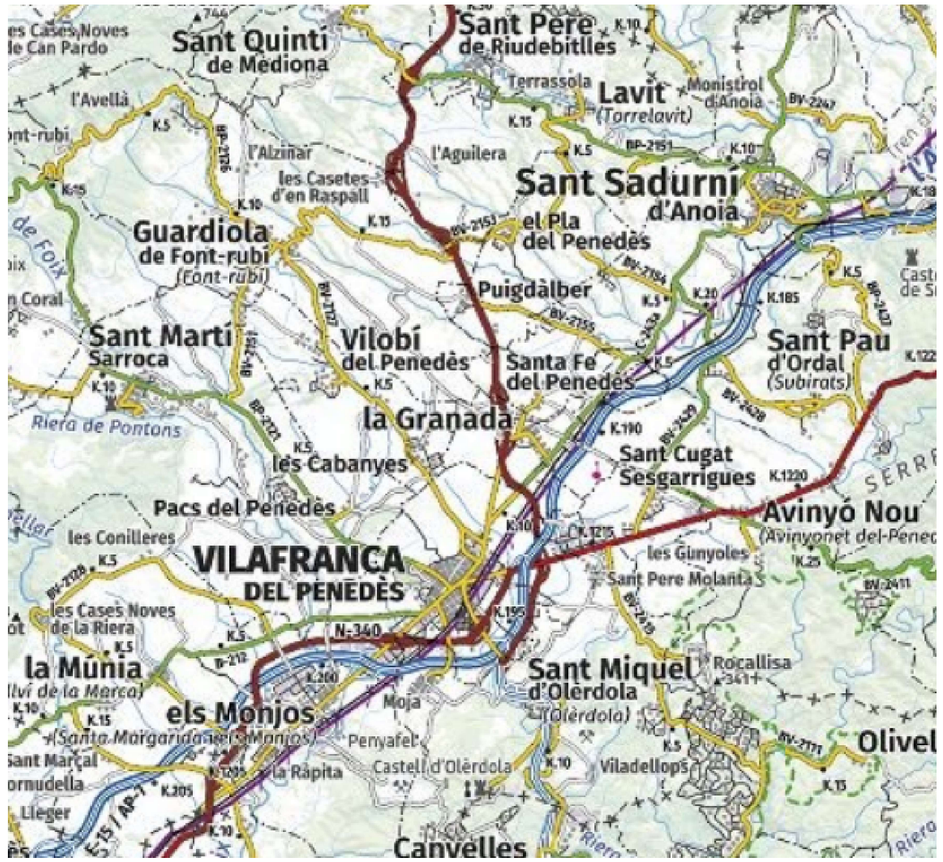
S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats per la legislació vigent sobre esta matèria, així com la legislació laboral d'aplicació.

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA





Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de la Plana - La Granada

Plànol

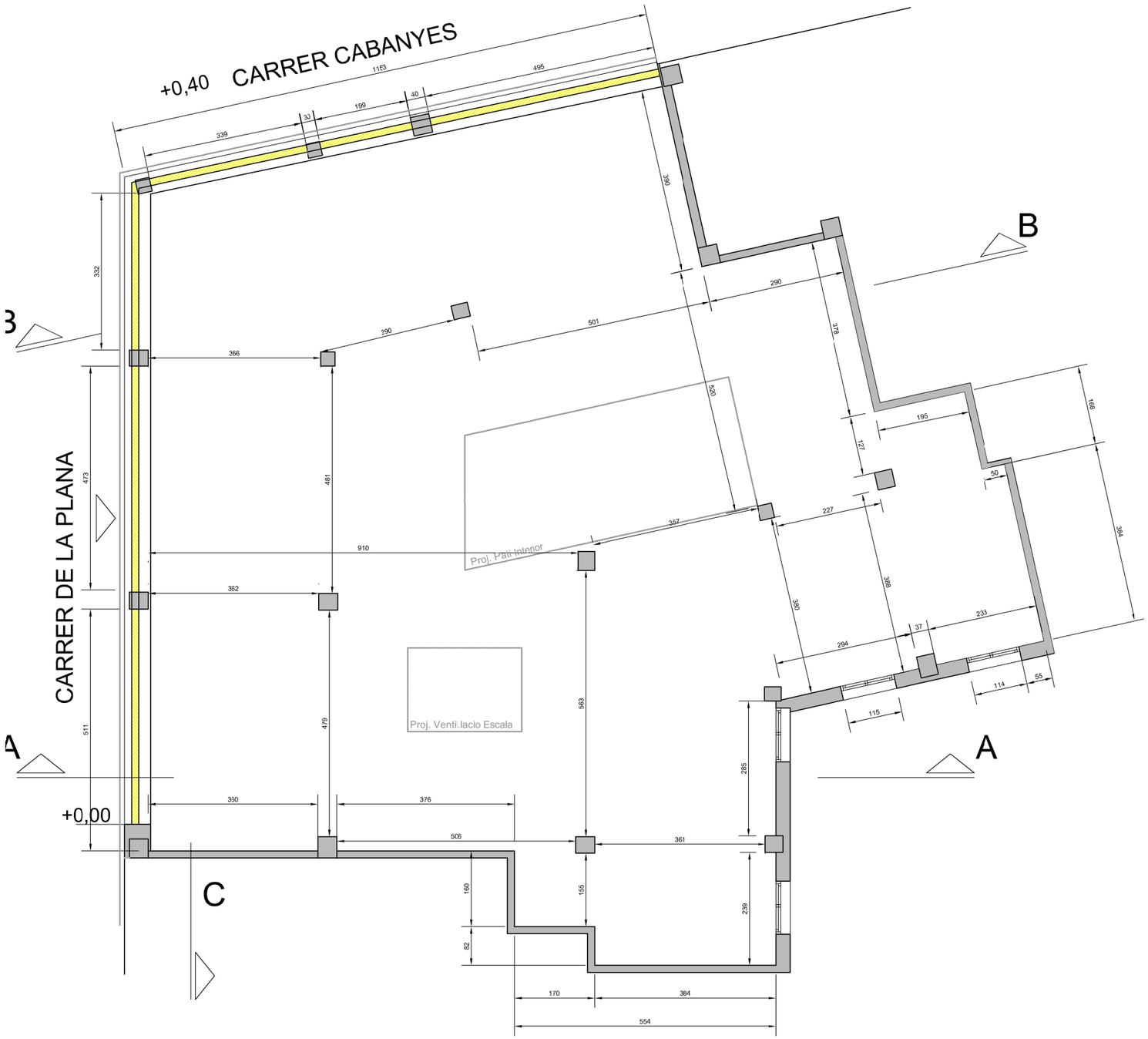
SITUACIO - EMPLAÇAMENT

Escala	Data
1/1000	Octubre 2024

L'Arquitecte Tècnic
Mercè Villar
Arquitecte Tècnic
Núm. 8286

Plànol Núm

00



LLEGENDA INTERVENCIONS D'OBRA

ENDERROC

MODIFICACIO

ENVÀ MÒBIL

SUPERFÍCIE ÚTIL TOTAL DE PROGRAMA	234,96 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	261,63 m2

Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de La Plana_La Granada

Plànol

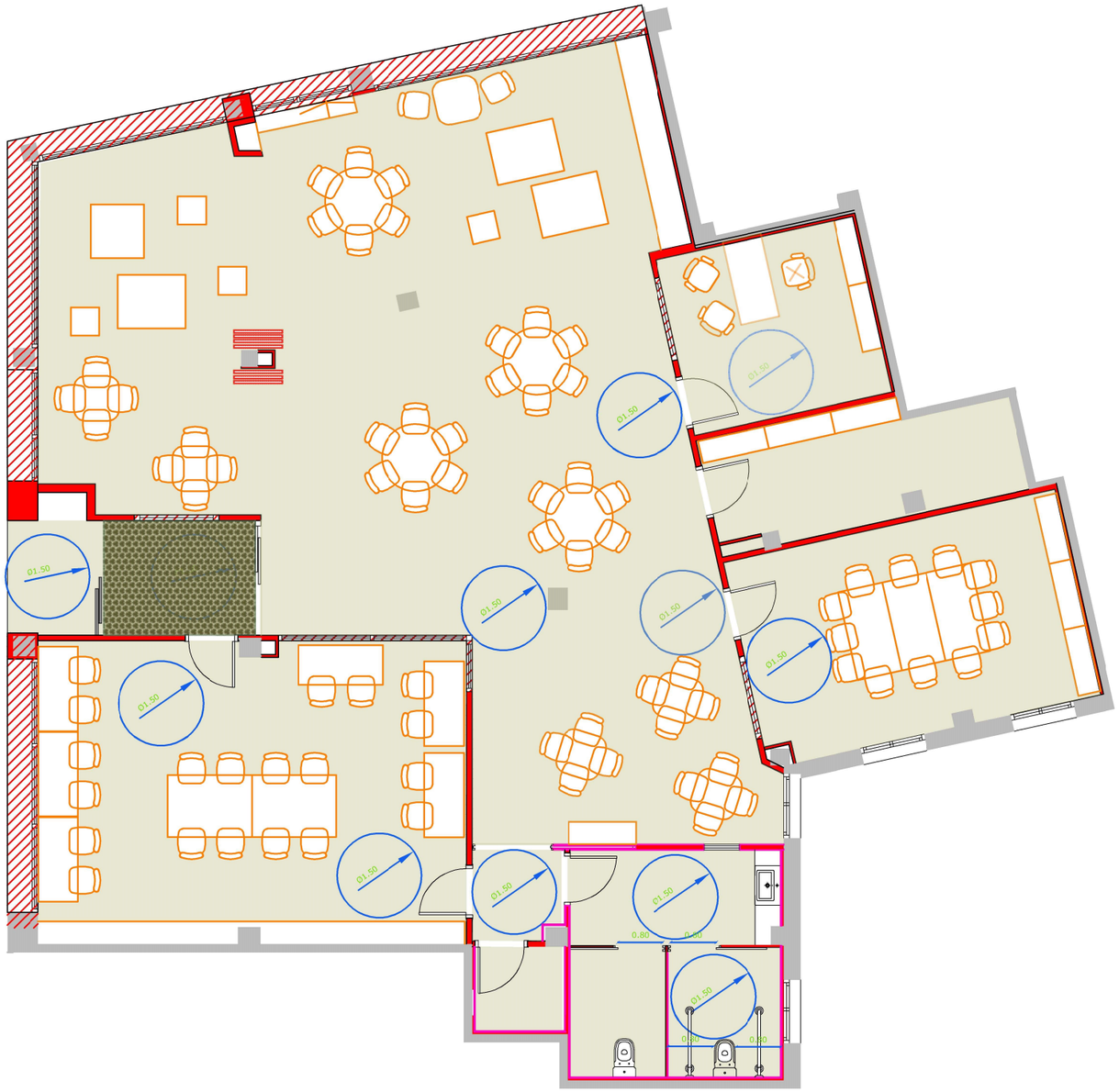
ESTAT ACTUAL

Escala	Data
1/100	Octubre 2024

L'Arquitecte Tècnic — Plànol Núm

01

Mercè Villar
Arquitecte Tècnic — Núm. 8286



Estança	Sup. Util
ACCÉS	8,97
SALA ESTUDI	40,60
SALA POLIVALENT	119,79
DESPATX	11,78
ASEOS	15,63
NETEJA	2,48
MAGATZEM	10,73
PAS	2,50
AULA	22,46
Total Sup. Util	**234,94**

Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de La Plana_La Granada

Plànol

REFORMA DISTRIBUCIO

Escala

1/100

Data

Novembre 2024

L'Arquitecte Tècnic

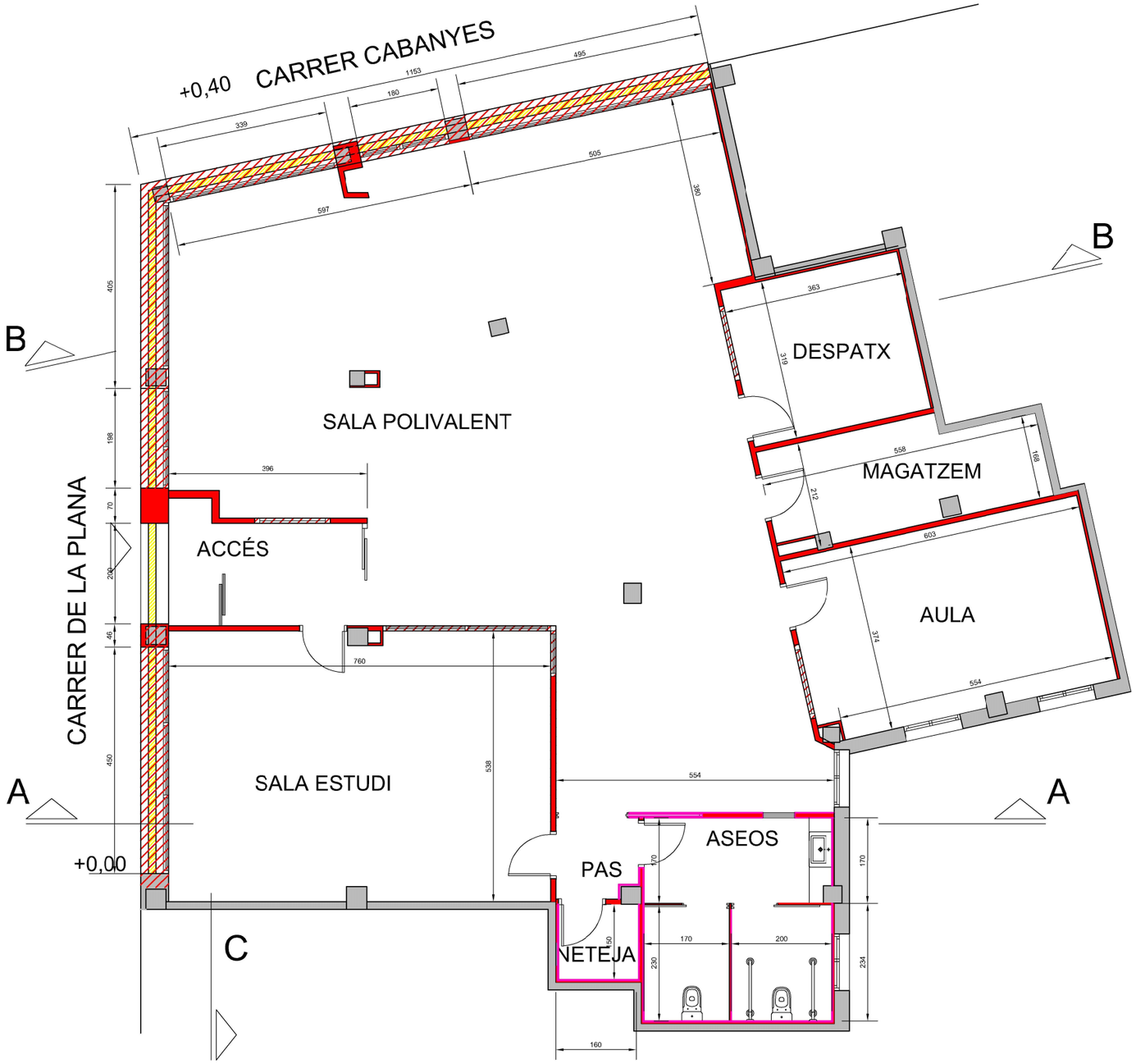
Mercè Villar

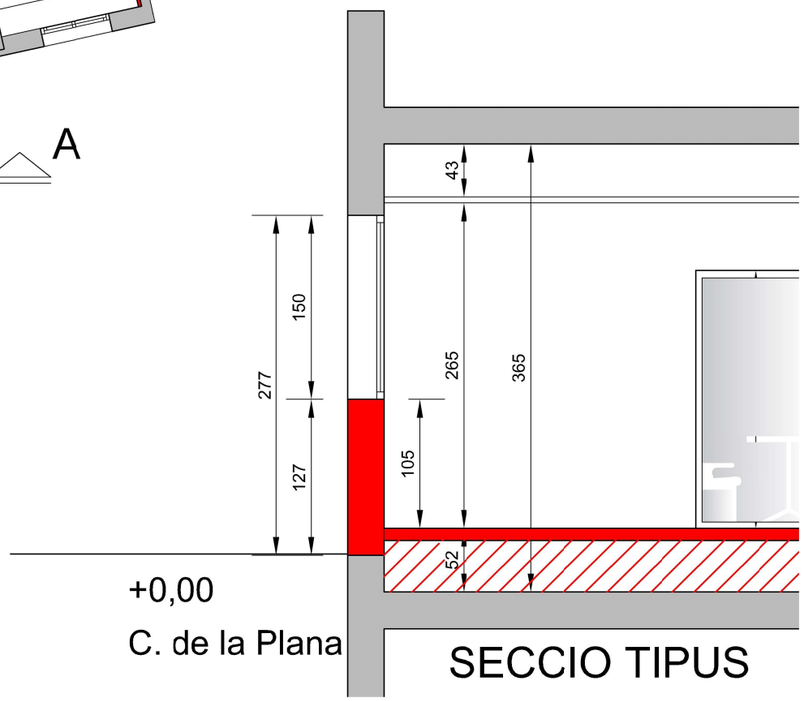
Arquitecte Tècnic

Núm. 8286

Plànol Núm

02





LLEGENDA INTERVENCIONS D'OBRA

- ENDERROC
- MODIFICACIO
- ENVÀ MÒBIL

Estança	Sup. Util
ACCÉS	8,97
SALA ESTUDI	40,60
SALA POLIVALENT	119,79
DESPATX	11,78
ASEOS	15,63
NETEJA	2,48
MAGATZEM	10,73
PAS	2,50
AULA	22,46
Total Sup. Util	**234,94**

SUPERFÍCIE ÚTIL TOTAL DE PROGRAMA 234,96 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA 261,63 m2

Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de La Plana_La Granada

Plànol

REFORMA COTES

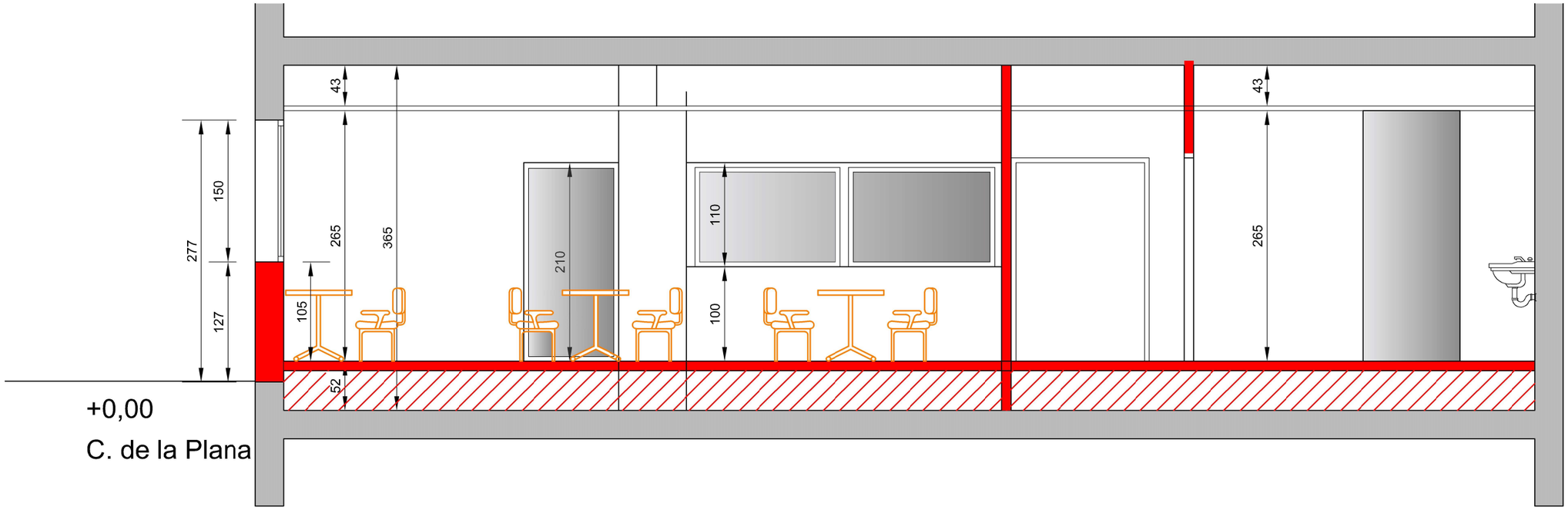
Escala 1/100

Data Novembre 2024

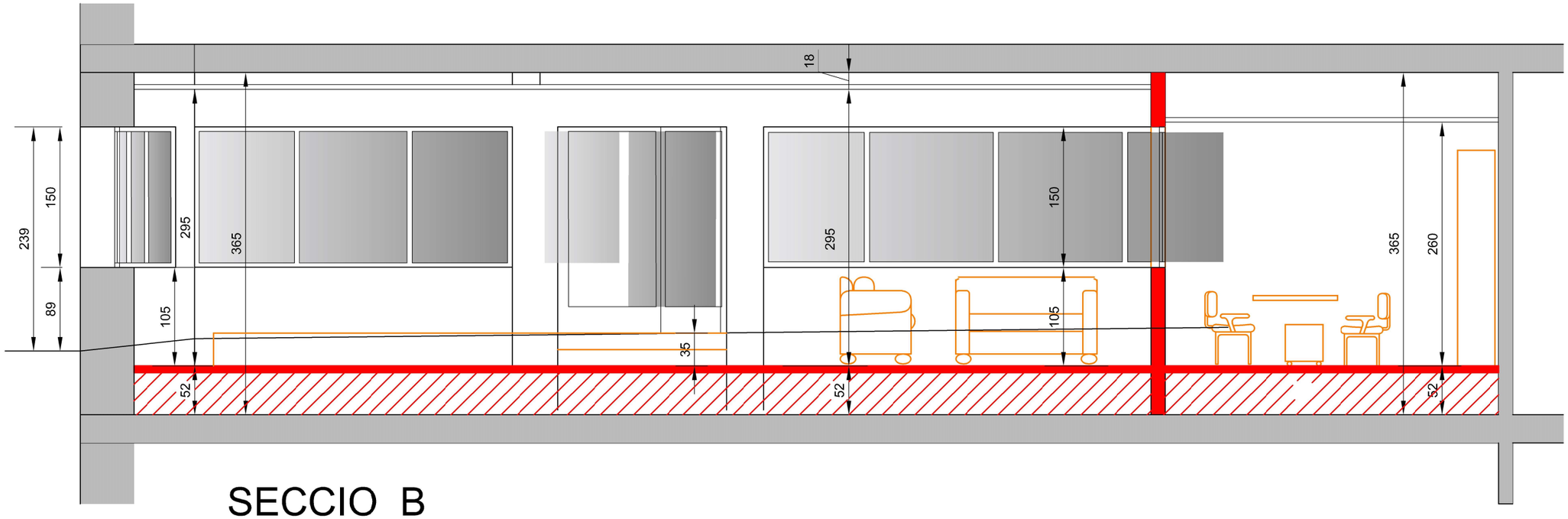
L'Arquitecte Tècnic
Mercè Villar
Arquitecte Tècnic

Plànol Núm 03

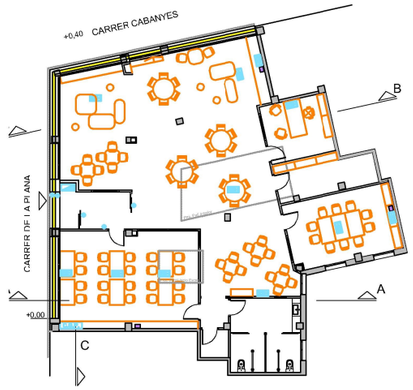
Núm. 8286



SECCIO A



SECCIO B



Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de La Plana_La Granada

Plànol

SECCIONS

Escala

1/100

Data

Octubre 2024

L'Arquitecte Tècnic

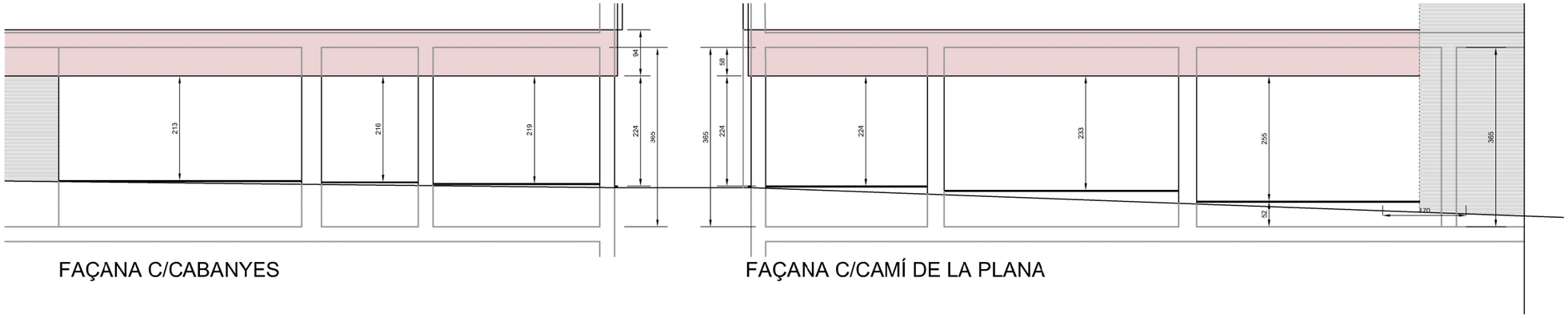
Mercè Villar

Arquitecte Tècnic

Plànol Núm

04

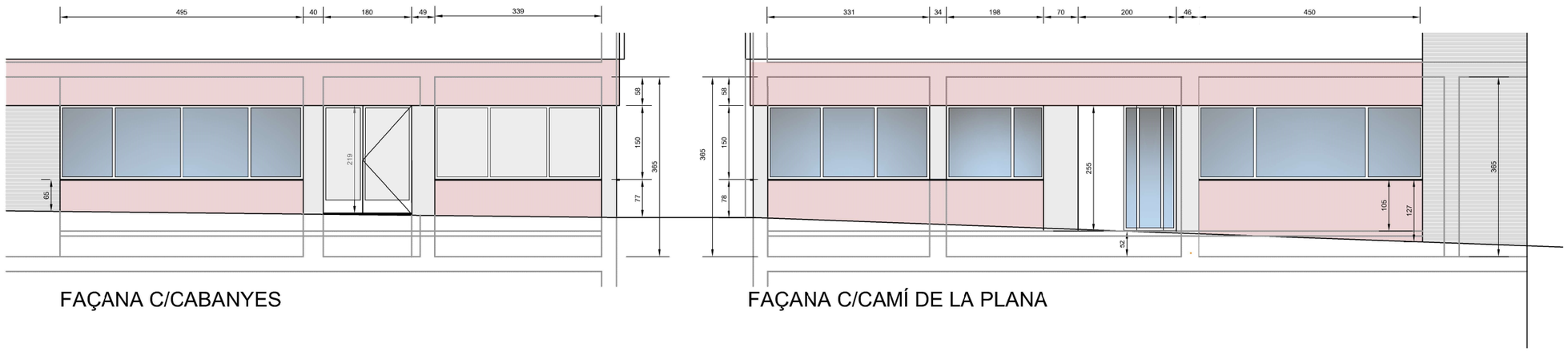
Núm. 8286



FAÇANA C/CABANYES

FAÇANA C/CAMÍ DE LA PLANA

ESTAT ACTUAL



FAÇANA C/CABANYES

FAÇANA C/CAMÍ DE LA PLANA

ESTAT REFORMAT

Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de La Plana_La Granada

Plànol

FAÇANES

Escala	Data
1/100	Octubre 2024

L'Arquitecte Tècnic

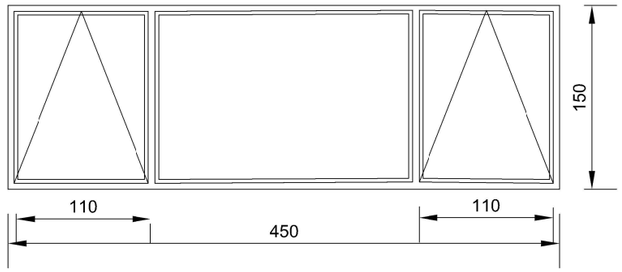
Mercè Villar

Arquitecte Tècnic

Núm. 8286

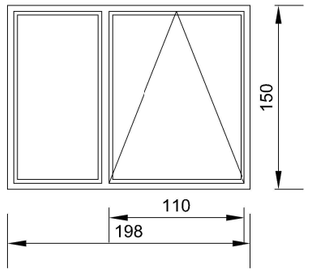
Plànol Núm

05



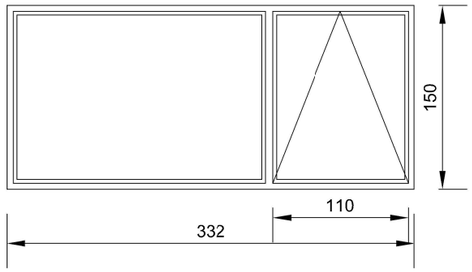
F01

1 unitat
Premarc d'acer galvanitzat
Finestra de tres fulls, 1 fixes +2 oscil.lobatents
Alumini lacat, color a decidir per la D.F.
Vidre tipus climalit Sun guard SNX 60_6/16 44.1, amb U=1,3 i g=0,30
Ferratges inclosos
Buit d'obra 450x150cm.



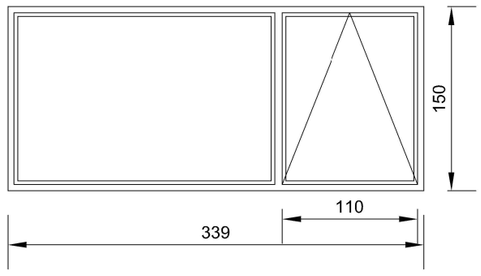
F02

1 unitat
Premarc d'acer galvanitzat
Finestra de dos fulls, 1 fixa + 1 oscil.lobatent
Alumini lacat, color a decidir per la D.F.
Vidre tipus climalit Sun guard SNX 60_6/16 44.1,
amb U=1,3 i g=0,30
Ferratges inclosos
Buit d'obra 198x150cm.



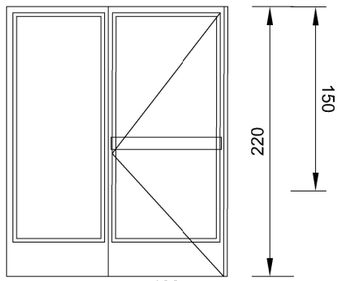
F03

1 unitat
Premarc d'acer galvanitzat
Finestra de dos fulls, 1 fixa + 1 oscil.lobatents
Alumini lacat, color a decidir per la D.F.
Vidre tipus climalit Sun guard SNX 60_6/16 44.1,
amb U=1,3 i g=0,30
Ferratges inclosos
Buit d'obra 332x150cm.



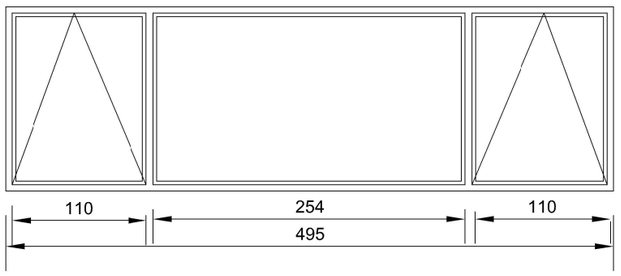
F04

1 unitat
Premarc d'acer galvanitzat
Finestra de dos fulls, 1 fixa + 1 oscil.lobatents
Alumini lacat, color a decidir per la D.F.
Vidre tipus climalit Guardian extraclear 6/16/44.1
amb U=1.3 i g=0,62
Ferratges inclosos
Buit d'obra 339x150cm.



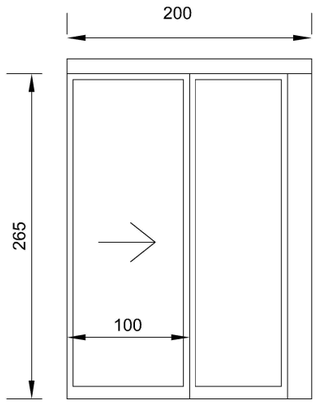
F05

1 unitat
Premarc d'acer galvanitzat
Balconera, 1 fixes + 1porta
Alumini lacat, color a decidir per la D.F.
Vidre tipus climalit Guardian extraclear 6/16/44.1
amb U=1.3 i g=0,62
Ferratges inclosos i Obertura antipànic
Buit d'obra 180x220 cm.



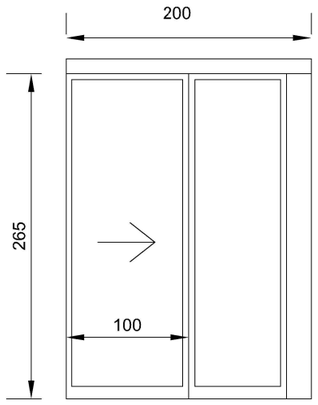
F06

1 unitat
Premarc d'acer galvanitzat
Finestra de tres fulls, 1 fixes + 2 oscil.lobatents
Alumini lacat, color a decidir per la D.F.
Vidre tipus climalit Guardian extraclear 6/16/44.1
amb U=1.3 i g=0,62
Ferratges inclosos
Buit d'obra 495x150 cm.



PA 01

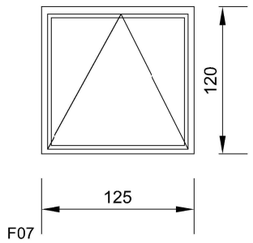
1 unitat
Porta Automàtica formada per un full corredís i un fixe.
Alumini lacat, color a decidir per la D.F.
Marc , sòcol i Vidre laminat (4+4)
Guardian Lamigrass 33.1/16/33.1 U=1.3 i g=0,60
Mecanísmes de control d'obertura inclosos
Obertura amb lector digital
Buit d'obra 200x265cm.



PA 02

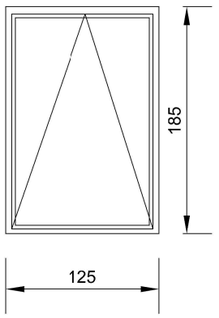
1 unitat
Porta Automàtica formada per un full corredís i un fixe.
Alumini lacat, color a decidir per la D.F.
Marc , sòcol i Vidre laminat (4+4)
Mecanísmes de control d'obertura inclosos

Buit d'obra 200x265cm.



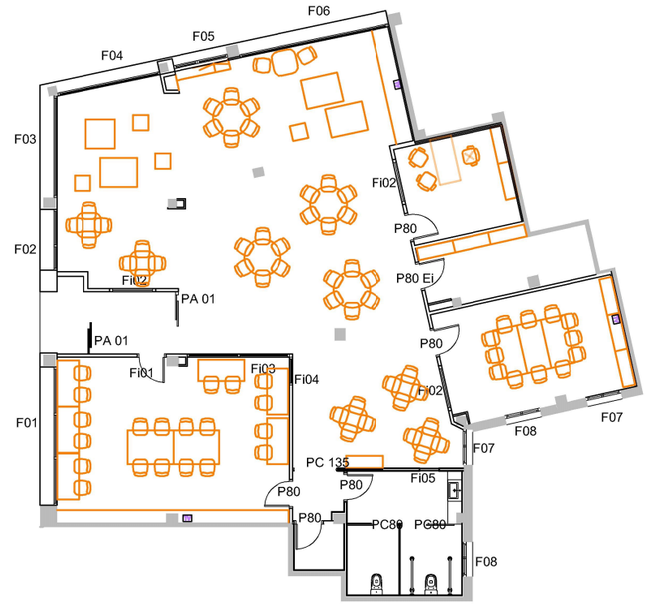
F07

2 unitat
Premarc d'acer galvanitzat
Finestra de dos fulls, 1 oscil.lobatents
Alumini lacat, color a decidir per la D.F.
Vidre tipus climalit Guardian extraclear 6/16/44.1
amb U=1.3 i g=0,62
Ferratges inclosos
Buit d'obra 125x120cm.



F08

2 unitat
Premarc d'acer galvanitzat
Finestra de dos fulls, 1 oscil.lobatents
Alumini lacat, color a decidir per la D.F.
Vidre tipus climalit Guardian extraclear 6/16/44.1
amb U=1.3 i g=0,62
Ferratges inclosos
Buit d'obra 339x150cm.



Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de La Plana_La Granada

Plànol

FUSTERIES ALUMINI EXTERIOR

Escala	Data
1/100	Novembre 2024

L'Arquitecte Tècnic

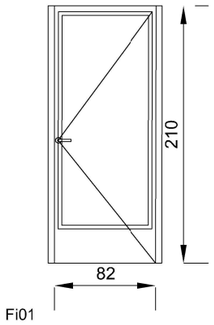
Mercè Villar

Arquitecte Tècnic

Plànol Núm

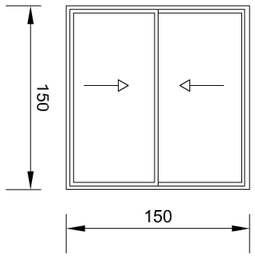
06

Núm. 8286



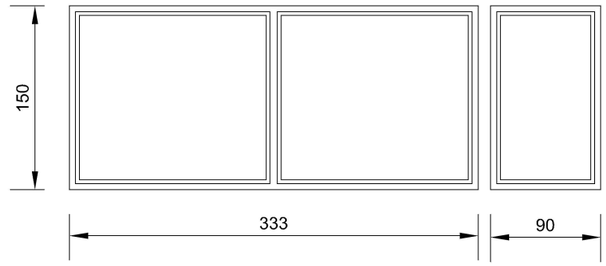
Fi01

1 unitat
Premarc d'acer galvanitzat
Porta de pas 80
Alumini lacat, color a decidir per la D.F.
Vidre tipus climalit 6+12+(4+4)
Ferratges inclosos, amb clau de bloqueig
porta obertura amb lector
Buit d'obra 100x210 cm.



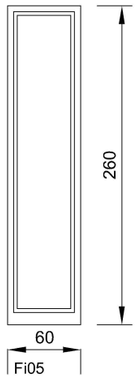
Fi02

3 unitat
Premarc d'acer galvanitzat
Finetra de dos fulls correders
Alumini lacat, color a decidir per la D.F.
Vidre tipus climalit 6+12+(4+4)
Ferratges inclosos, amb clau de bloqueig
Buit d'obra 150x150 cm.



Fi03

1 unitat
Premarc d'acer galvanitzat
Finestra ce tres fulls fixes (2+1)
Alumini lacat, color a decidir per la D.F.
Vidre tipus climalit 6+12+(4+4)
amb baix emissiu
Ferratges inclosos
Buit d'obra 333x150cm.

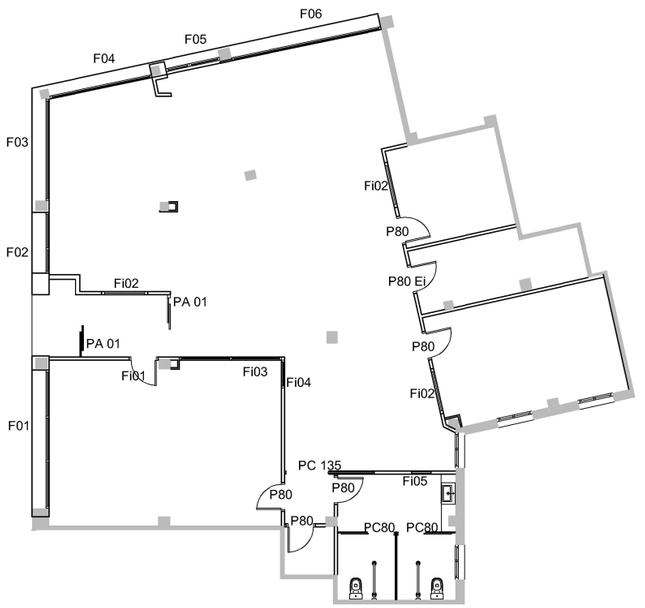


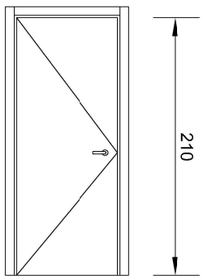
Fi04

1 unitat
Premarc d'acer galvanitzat
Finestra de tres fulls fixes (2+1)
Alumini lacat, color a decidir per la D.F.
Vidre tipus climalit 6+12+(4+4)
amb baix emissiu
Ferratges inclosos
Buit d'obra 90x150cm.

Fi05

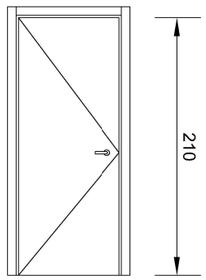
1 unitat
Premarc d'acer galvanitzat
Finestra d'un fixe amb sòcol
Alumini lacat, color a decidir per la D.F.
Vidre tipus climalit (5+5)+12+(4+4)
Buit d'obra 260x60cm.





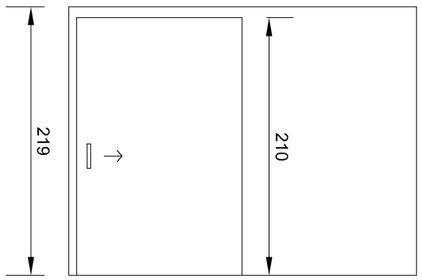
1 ut

P80 EI_2-45-C5
Bastiment de tac per a mur de 15cm de gruix
Porta tallaloc de fusta lacada de color blanc
Tapetes lacades de color blanc
Ferratges inox mate inclosos
Llum de pas 80 x 210cm



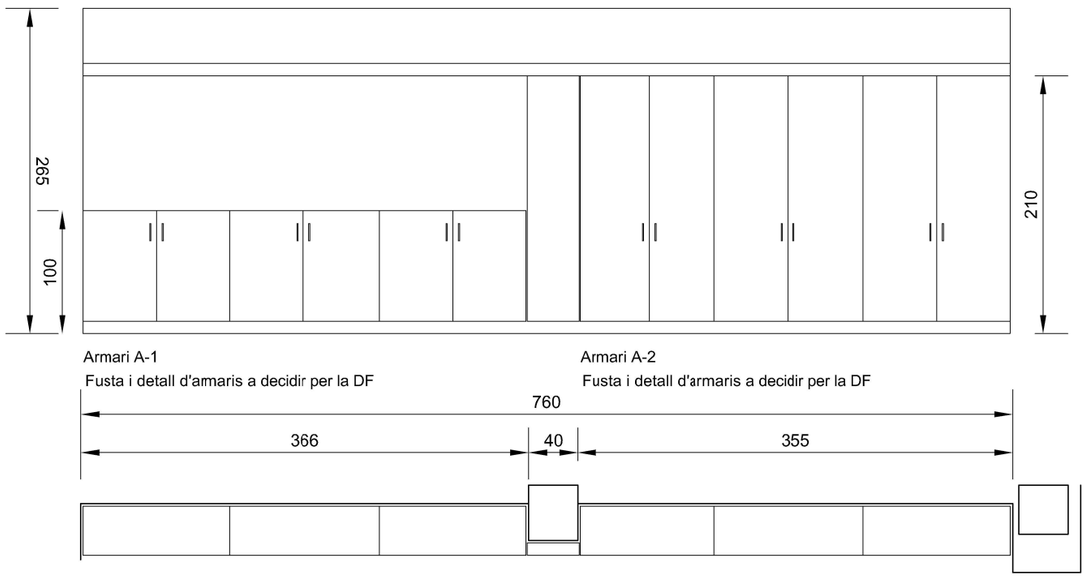
5 ut

P80
Bastiment de tac per a mur de 10m de gruix
Tapetes lacades de color blanc
Ferratges Inox mate inclosos
Llum de pas 80 x 210cm



1 ut

PC135
Bastiment tipus Orchidea plus ocult dins envà
Porta de fusta lacada de color blanc
Tapetes lacades de color blanc
Ferratges Inox mate inclosos. Boqueig amb clau
Llum de pas 135 x 210cm



Armari A-1
Fusta i detall d'armaris a decidir per la DF

Armari A-2
Fusta i detall d'armaris a decidir per la DF

Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de La Plana_La Granada

Plànol

FUSTERIES INTERIORS

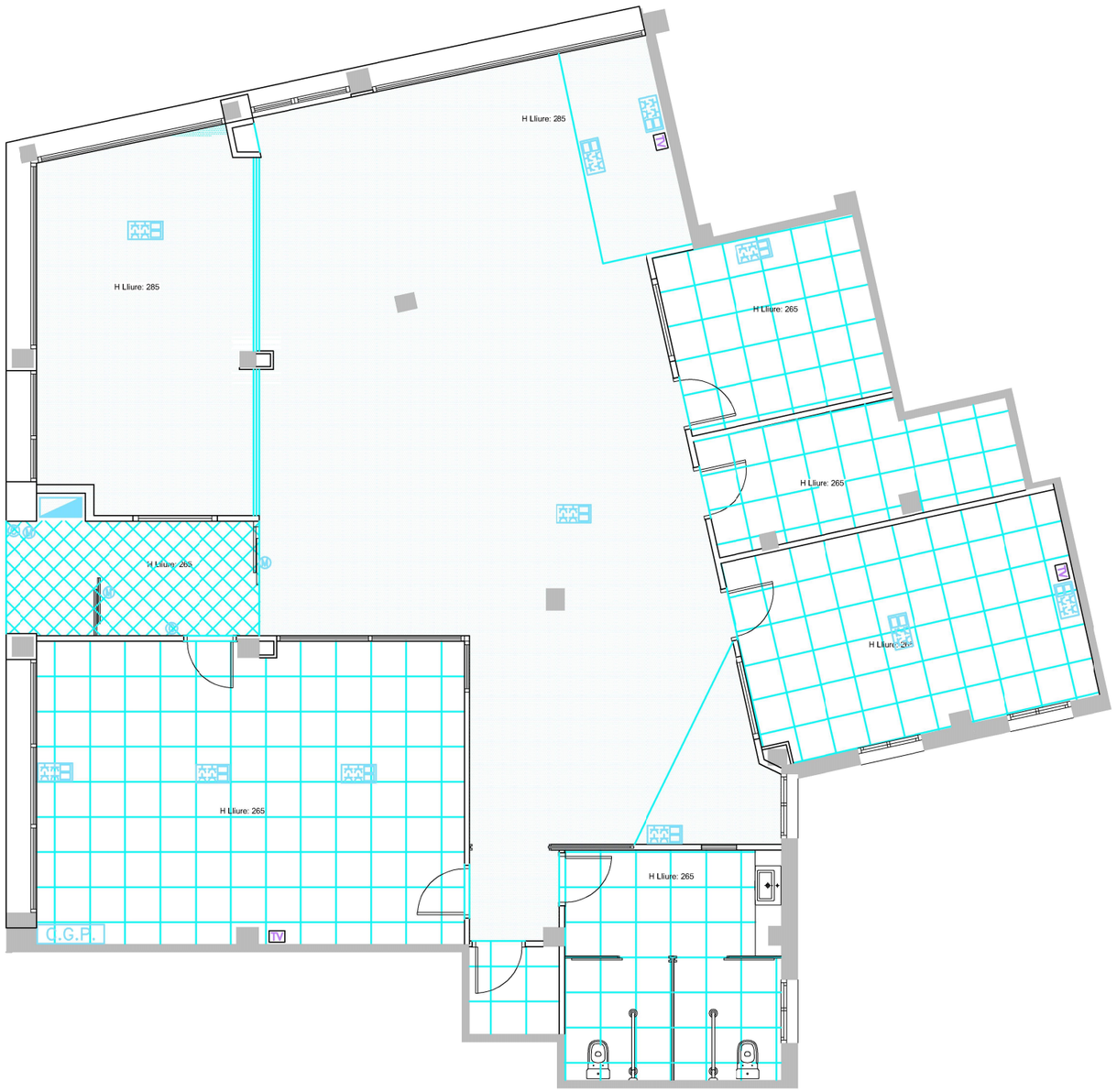
Escala
1/100

Data
Octubre 2024

L'Arquitecte Tècnic
Mercè Villar
Arquitecte Tècnic

Plànol Núm
07

Núm. 8286



LLEGENDA FALS SOSTRE

Continu PERFORAT ACUSTIC H310cm

Continu llis ACUSTIC H260cm

Registrable ACUSTIC 265cm

Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de La Plana_La Granada

Plànol

FALS SOSTRE

Escala

1/100

Data

Octubre 2024

L'Arquitecte Tècnic

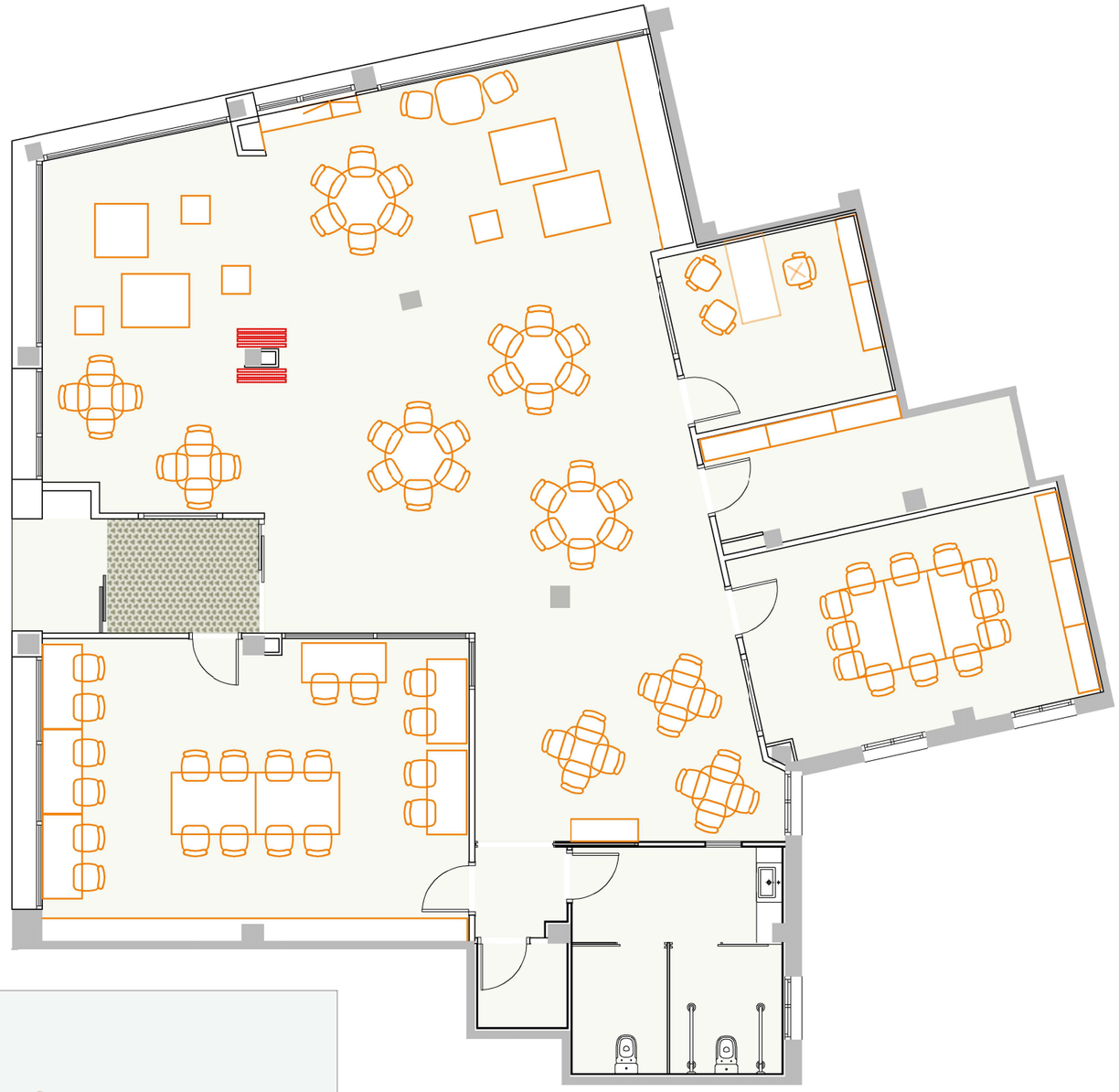
Plànol Núm

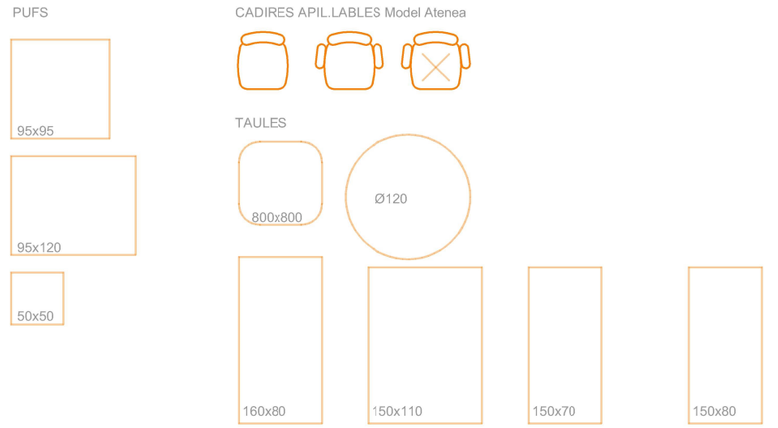
08

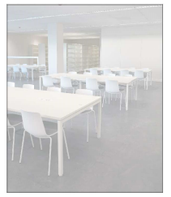
Mercè Villar

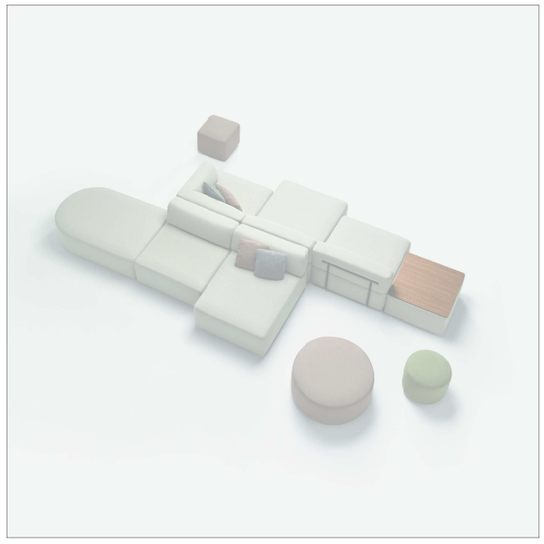
Arquitecte Tècnic

Núm. 8286









Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de La Plana_La Granada

Plànol

MOBILIARI

Escala

1/100

Data

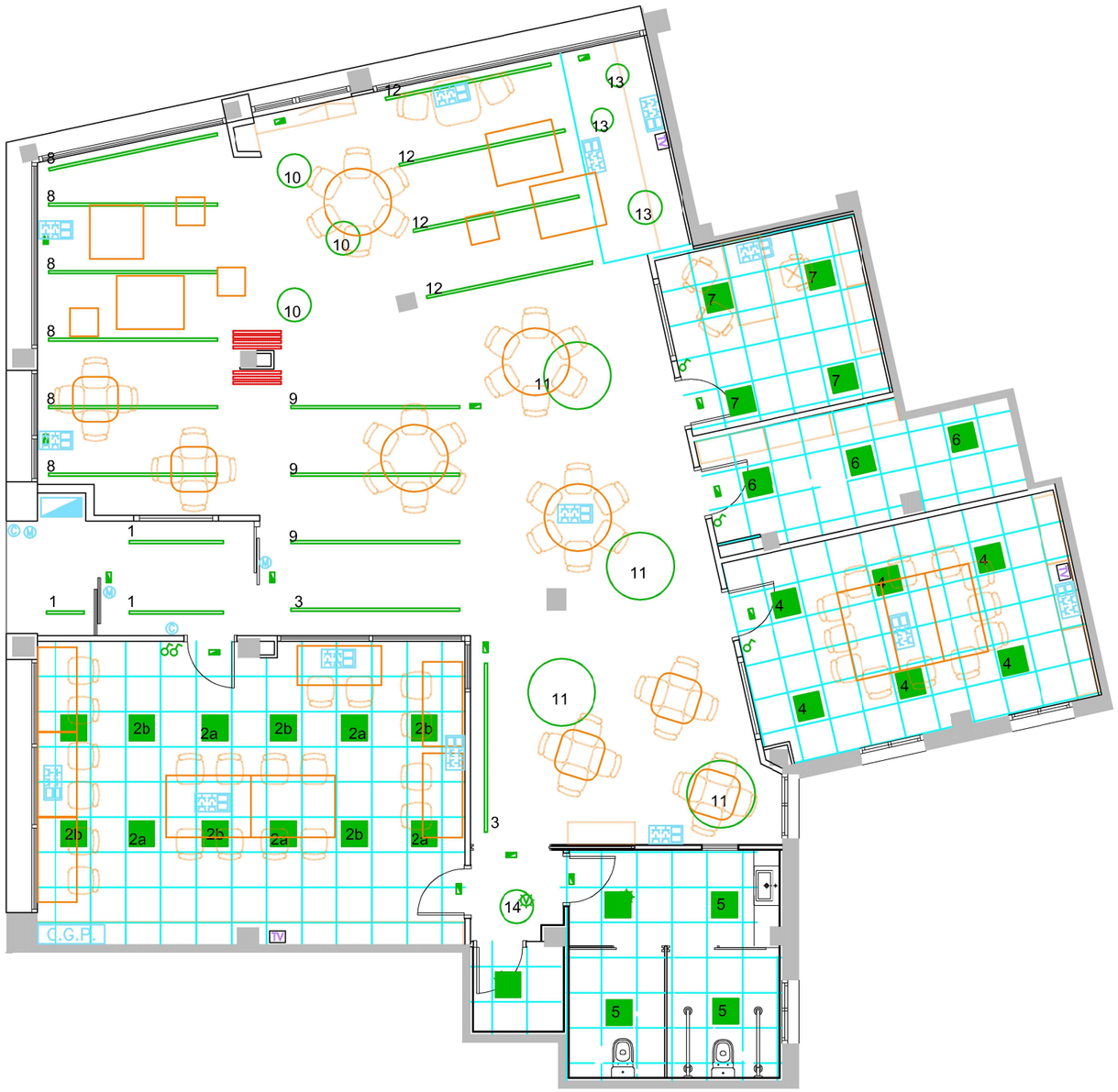
Novembre2024

L'Arquitecte Tècnic

Plànol Núm

09

Mercè Villar
Arquitecte Tècnic
Núm. 8286



LLEGENDA ELECTRICITAT

	LÍNEA D'ESCOMESA
	LÍNEA DE ENCESA
	PUNT DE LLUM
	PUNT DE LLUM ESTANC
XXL	APLIC
	DOWNLIGHT 2X18W
	FLUORESCENT 1x58W
	VOLUMÈTRIC [MODELO CIRCUMAT]
	INTERRUPTOR
	TOMA MULTIPLE DE ENCHUFE DE 16A h=30cm
	TOMA DE ENCHUFE DE 16A h=30cm
	TOMA DE ENCHUFE DE 16A h=110cm
	TOMA DE ENCHUFE DE 16A PARA ILUMINACIÓN
	TOMA DE ENCHUFE DE 16A h=180cm
	TOMA DE ENCHUFE DE 25A
	TOMA DE ENCHUFE DE 16A h=110cm PARA CALDERA
	TOMA TELÉFONO
TV	TOMA DE TELEVISIÓN
	ZUMBADOR
	TIMBRE
	VIDEO PORTER RECEPTOR
	VIDEO PORTER EMISOR
	QUADRE DE MANDO I PROTECCIÓ
C.G.P.	QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓN
M	MOTOR DEL PORTAL
C	APERTURA DEL PORTAL

LLEGENDA PROTECCIO INCENDIS

	LLUM EMERGENCIA
	EXTINTOR 21A
	EXTINTOR 113B
	RECORREGUT EVACUACIO
	ORIGEN EVACUACIO
	SORTIDA EVACUACIO

Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de La Plana_La Granada

Plànol

INSTAL.LACIO ELECTRICA

Escala: 1/100

Data: Octubre 2024

Plànol Núm: I01

L'Arquitecte Tècnic

Mercè Villar

Arquitecte Tècnic

Núm. 8286

ELEMENTS DE VENTILACIÓ

- OBERTURA D'ADMISIÓ D'AIRE
- OBERTURA DE PAS
- OBERTURA D'EXPULSIÓ
- TUBS D'EXTRACCIÓ LOCALS HUMITS

LLEGENDA CLIMA

	CONDUCTES IMPULSIO
	CONDUCTE RETORN SOTERRAT
	REIXA IMPULSIO
	REIXA IMPULSIÓ
	TUBS FRIGORIFICS
	SPLIT SOSTRE

Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de La Plana_La Granada

Plànol

INST. CLIMA I VENTIL.LACIO

Escala: 1/100

Data: Octubre 2024

L'Arquitecte Tècnic
Mercè Villar
Arquitecte Tècnic
Núm. 8286

Plànol Núm

I02

LLEGENDA PROTECCIO INCENDIS	
	LLUM EMERGENCIA
	EXTINTOR 21A
	EXTINTOR 113B
	RECORREGUT EVACUACIO
	ORIGEN EVACUACIO
	SORTIDA EVACUACIO

Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de La Plana_La Granada

Plànol

INSTAL.LACIO EMERGÈNCIA

Escala	Data
1/100	Octubre 2024

L'Arquitecte Tècnic

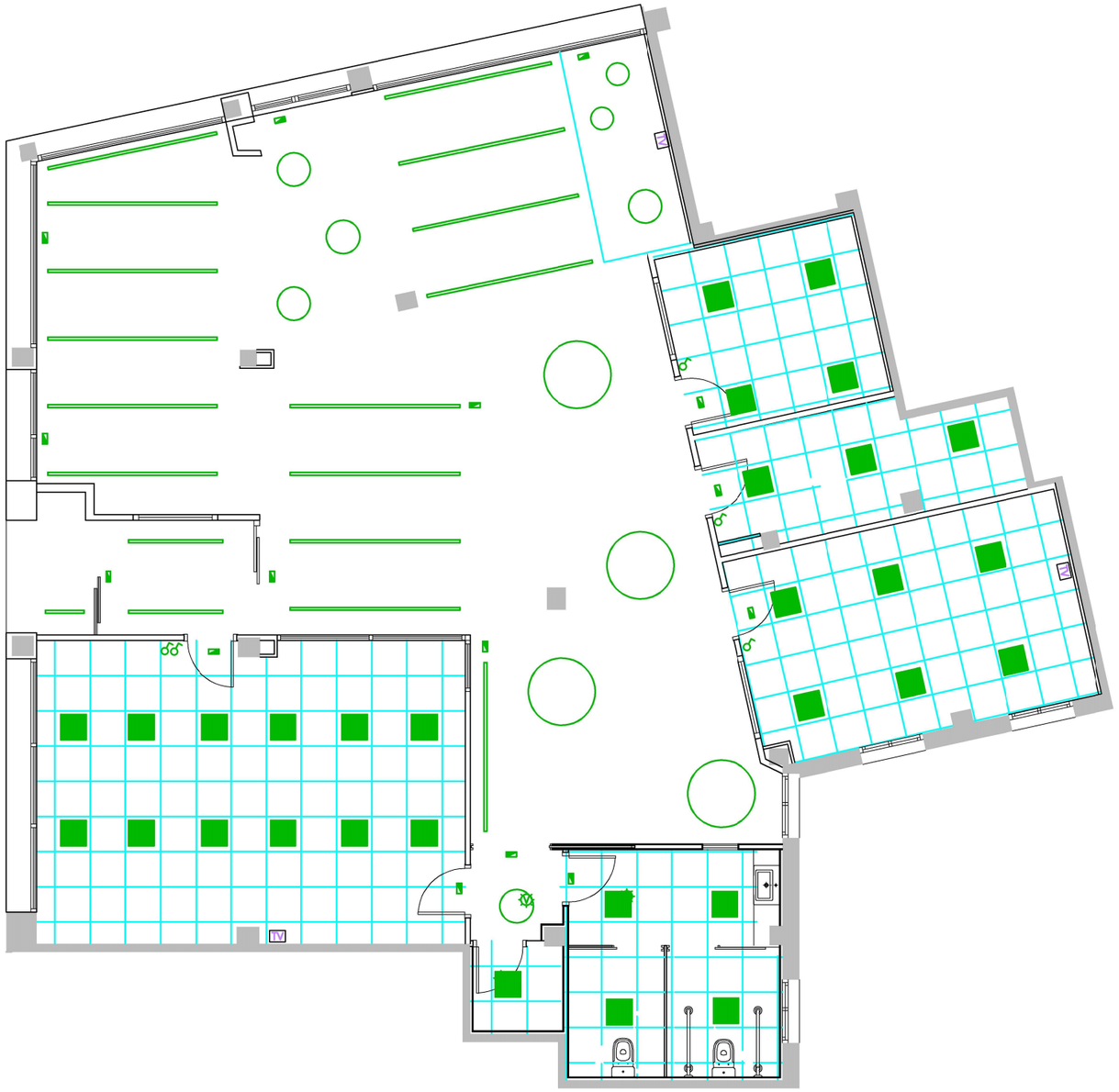
Mercè Villar

Arquitecte Tècnic

Plànol Núm

I03

Núm. 8286



Luminaria adosada a techo ACB London 3760/120 LED 170W 3000K 13360lm Ø1200mm negro

Tipo de producto:	luminaria adosada a techo
Marca:	ACB
Modelo:	London 3760/120
Número de artículo ACB:	P3760120N
Código EAN:	8430390276884
Descripción en albaranes:	ACB 3760/120 PLAFON LONDON LED 170W 3000K 1 NEGRO

Perfil para tiras de LED Celer suspendido/superficie 37,5x35mm negro

Tipo de producto:	perfil para tiras de LED
Marca:	Celer
Número de artículo Celer:	7100035651
Descripción en albaranes:	CELER ML PERFIL ALU SUPERFICIE SUSPENDIDO 31MM NEGRO

CELER

Panel LED interior Celer HCL UGR<19

Ampliar imagen

Potencia de la lámpara (W):	**36 W**
Temperatura de color (K):	**2700 - 6500 K**
Flujo lumínico (lm):	**3.600 lm**
Clase de eficiencia energética:	**F**
Color:	**Blanco**
Anchura (mm):	**600 mm**
Longitud (mm):	**600 mm**
Índice de deslumbramiento unificado (UGR):	**UGR<19**
Tipo de regulación:	**DALI 2**
Grado de protección (IP):	**IP40**
IRC índice de reproducción cromática:	**80-89 (categoría 1B)**

Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de La Plana_La Granada

Plànol

INSTAL.LACIO ENLLUMENAT

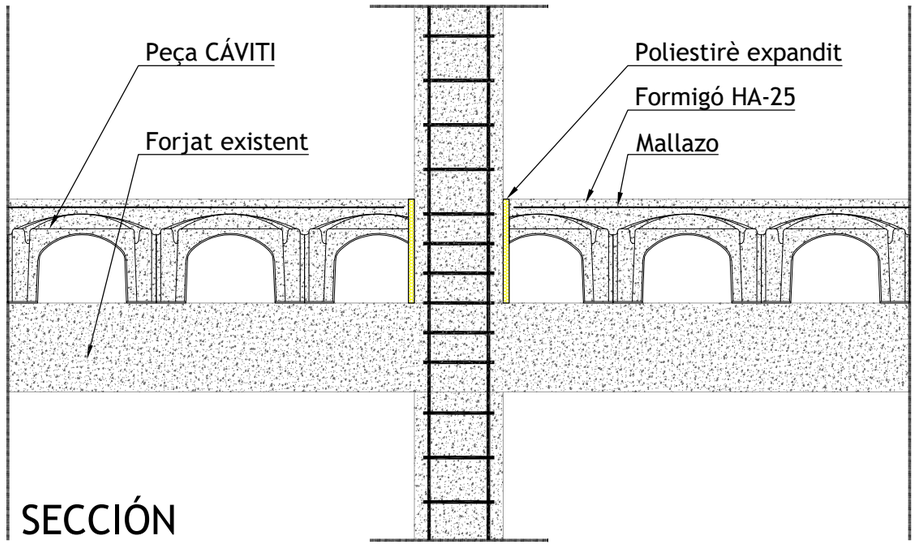
Escala 1/100

Data Octubre 2024

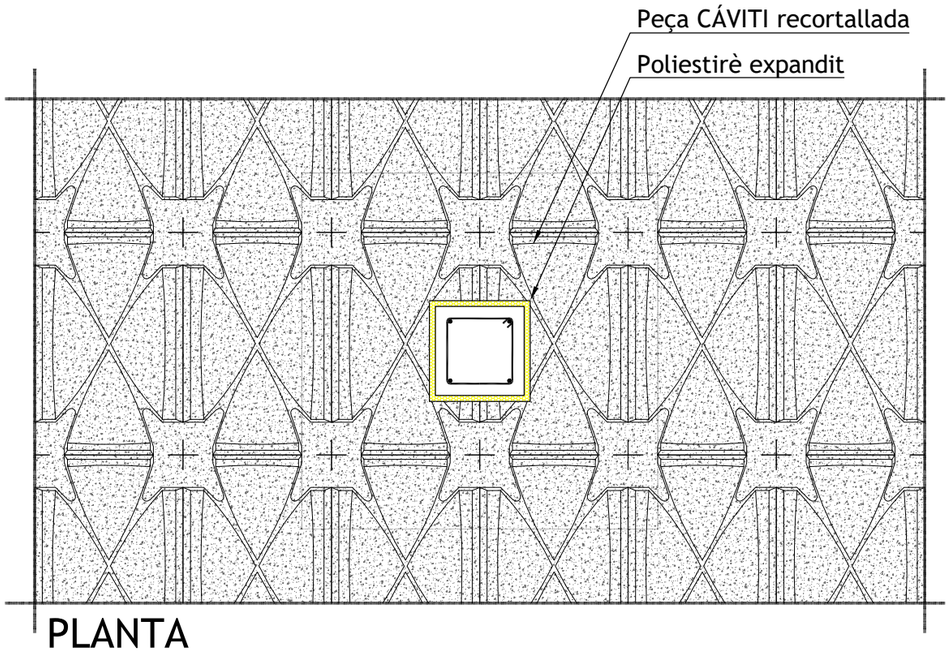
L'Arquitecte Tècnic
Mercè Villar
Arquitecte Tècnic
Núm. 8286

Plànol Núm IO4

TROBADA AMB PILAR DE FORMIGÓ



SECCIÓN



PLANTA

COMENTARIS GENERALS

www.caviti.com

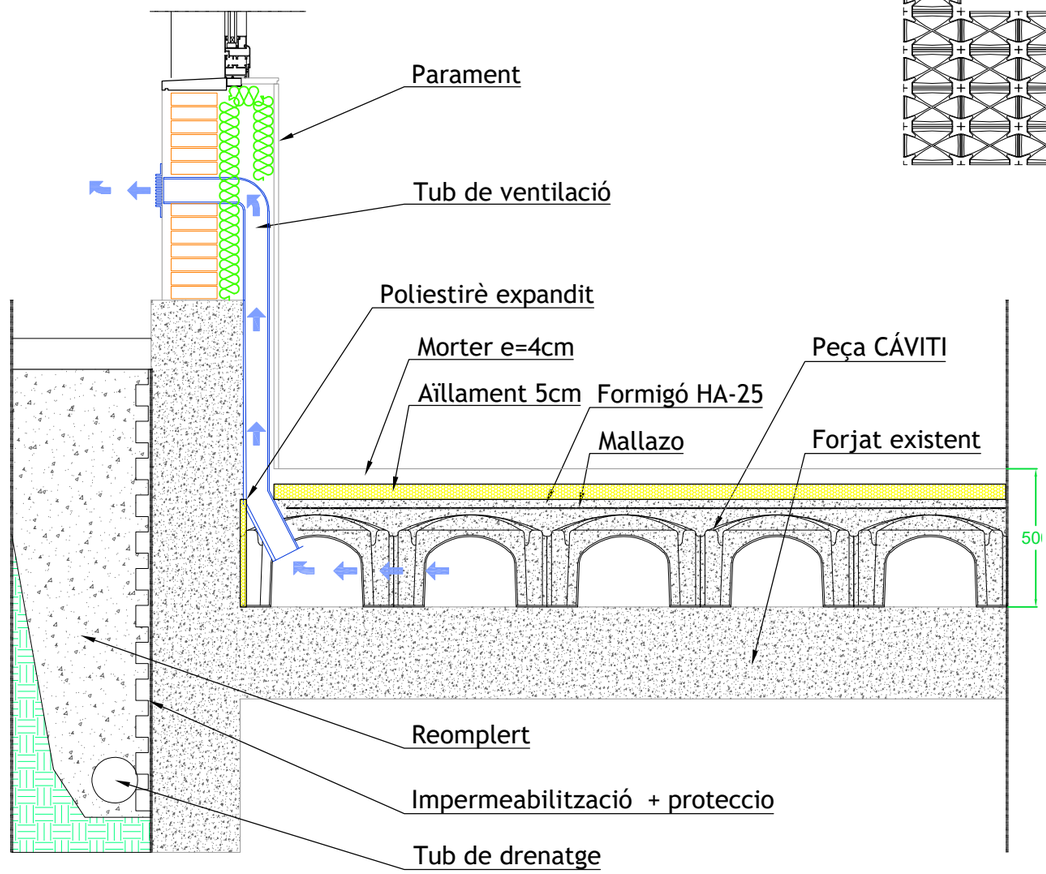
1.- Para conformar la solera CÁVITI se utilizará hormigón armado tipo HA-25.

2.- la sección de la capa de compresión tendrá un espesor de 5 cm.

3.- La armadura será de malla electrosoldada (mallazo) de redondo de diámetro 6 mm y cuadrícula 15x15 cm.

4.- Las piezas del sistema CÁVITI se podrán cortar a demanda en base a la geometría de la planta y a los encuentros con los distintos paramentos.

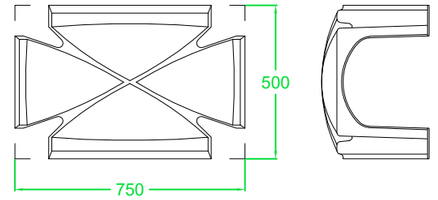
5.- En el encuentro entre piezas CÁVITI de distintas alturas, cambios de alineación, juntas de dilatación, paramentos verticales existentes e irregulares o con elementos estructurales, será necesario colocar un elemento separador (poliestireno expandido) procurando no interrumpir la ventilación de la cámara.

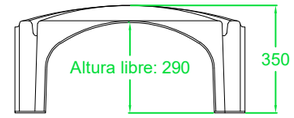


C35

Dimensiones: 750x500mm
Altura total: 350mm
Altura interior: 290mm
Superficie de apoyo sobre el terreno: 817 cm2/m2
Consumo de hormigón (sin capa de compresión): 49 l/m2
Piezas por metro cuadrado: 2,67 uds
Peso propio (sin capa de compresión): 107 kg/m2

www.caviti.com





Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de la Plana – La Granada

Plànol

DETALLS SOLERA

Escala	Data
1/100	Octubre 2024

L'Arquitecte Tècnic

Mercè Villar

Arquitecte Tècnic

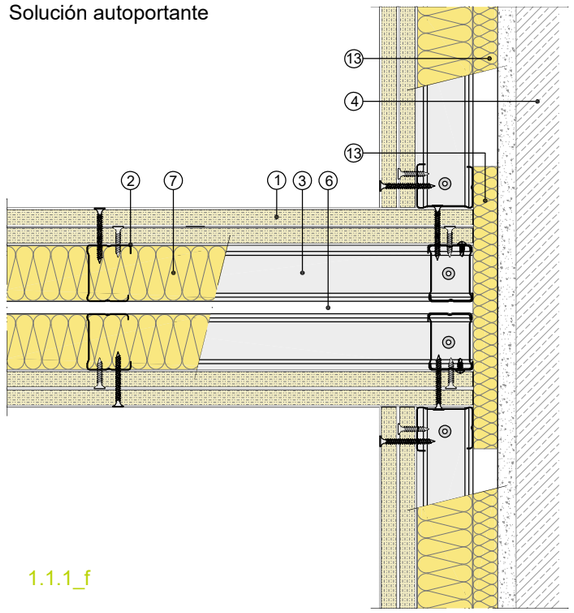
Plànol Núm

D 01

Núm. 8286

ENCUENTROS CON FACHADA

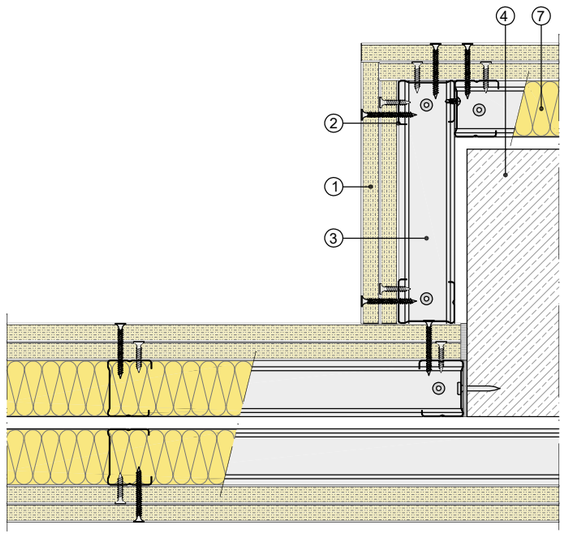
Solución autoportante



1.1.1_f

Sección horizontal

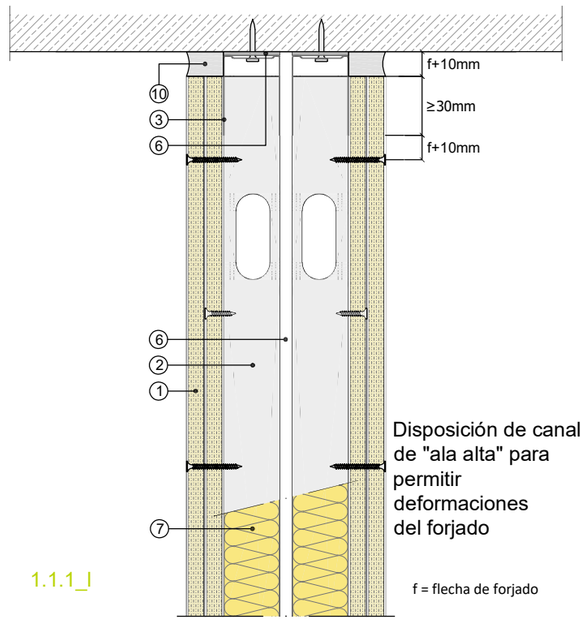
ENCUENTROS CON ESTRUCTURA



1.1.1_h

Sección horizontal

ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR



Disposición de canal de "ala alta" para permitir deformaciones del forjado

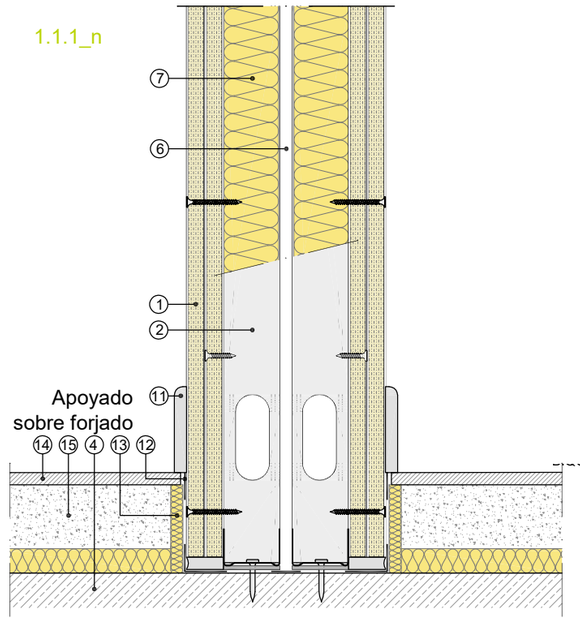
f = flecha de forjado

1.1.1_l

Sección vertical

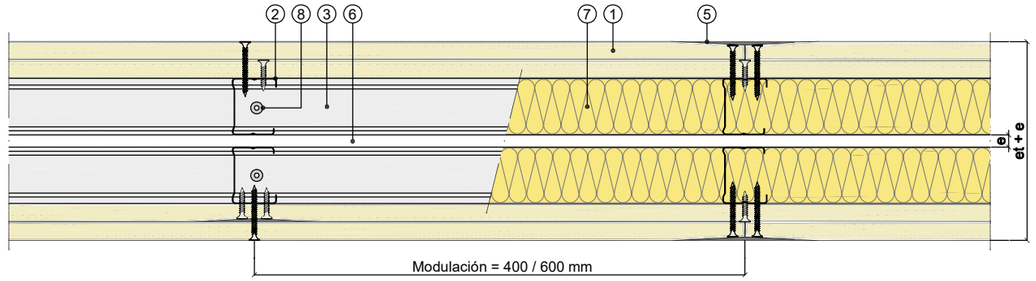
ENCUENTROS CON FORJADO INFERIOR

1.1.1_n



Sección vertical

REPRESENTACIÓN TIPO 2D

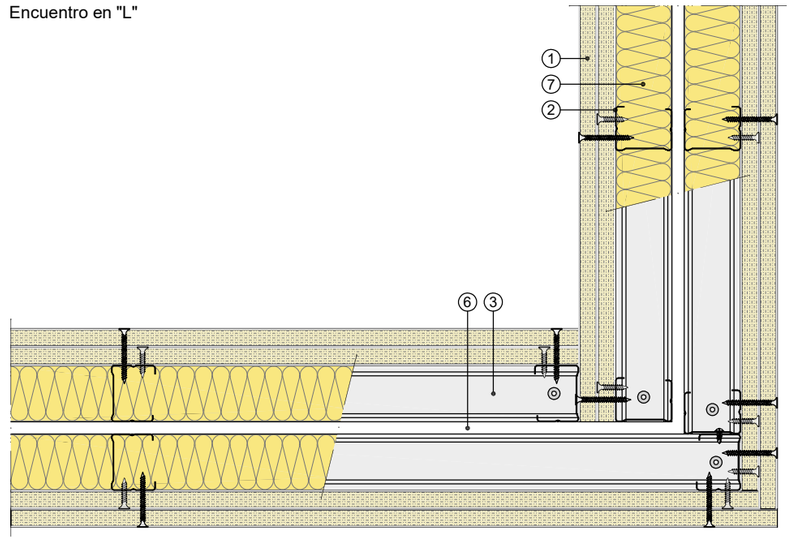


1.1.1_b

Sección horizontal

ENCUENTROS EL L

Encuentro en "L"



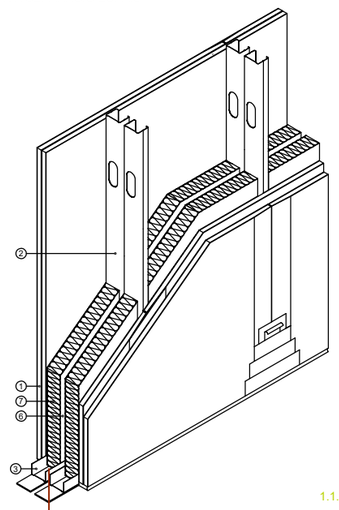
1.1.1_d

Sección horizontal

1 PLACA
2 MONTANT
3 CANAL
4 SUPORT
5 TRATAMIENTO DE JUNTAS
6 SEPARACIÓN e≥10mm
7 LANA MINERAL
8 FIJACIÓN A SOPORTE

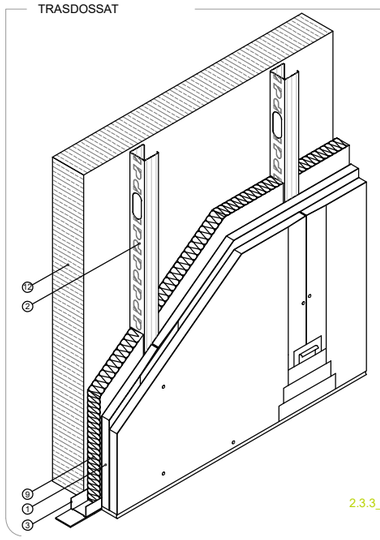
10 SELLADO ELÁSTICO IMPERMEABLE
11 RODAPIÉ
12 FILM ESTANCO
13 JUNTA DE DESOLIDARIZACIÓN
14 PAVIMENT
15 SOLERA

ENVÀ SEPARACIO ESPAIS



1.1.1_a

TRASDOSSAT



2.3.3_a

Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de la Plana – La Granada

Plànol

DETALLS PLADUR

Escala	Data
1/100	Octubre 2024

L'Arquitecte Tècnic

Mercè Villar

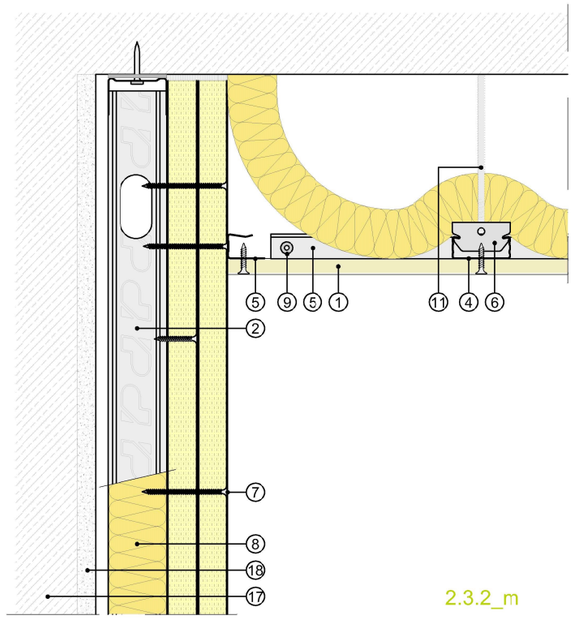
Arquitecte Tècnic

Plànol Núm

D 02

Núm. 8286

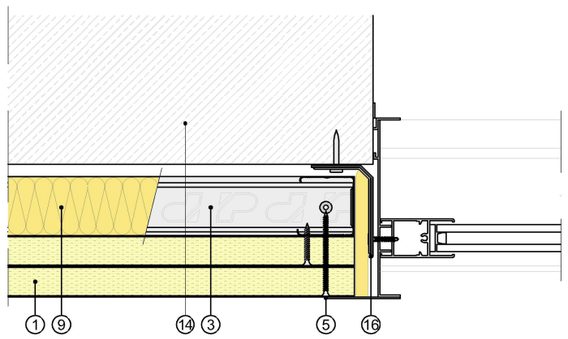
ENCUENTRO CON FORJADO SUPERIOR



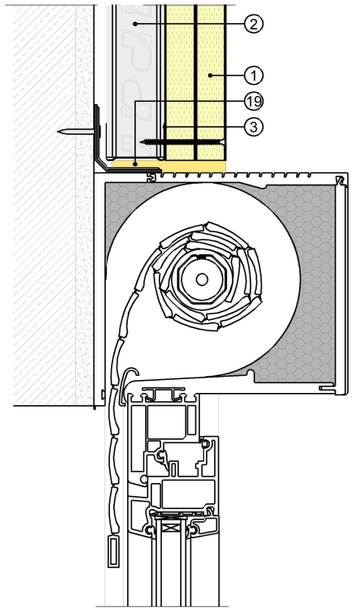
2.3.2_m

Sección vertical

ENCUENTROS CON VENTANAS

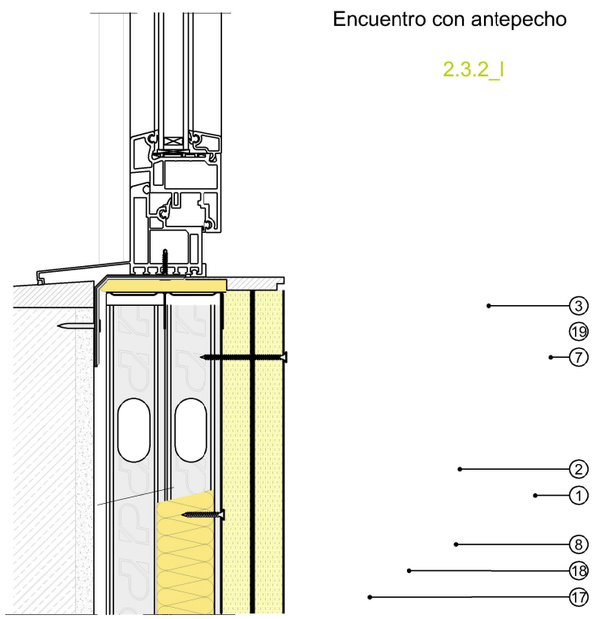


ENCUENTROS CON VENTANAS



2.3.2_k

Encuentro con dintel



Encuentro con antepecho

2.3.2_l

Sección vertical

① PLACA
② MONTANT
③ CANAL
④ SUPORT
⑤ TRATAMIENTO DE JUNTAS
⑥ SEPARACIÓN e≥10mm
⑦ LANA MINERAL
⑧ FIJACIÓN A SOPORTE

⑩ SELLADO ELÁSTICO IMPERMEABLE
⑪ RODAPIÉ
⑫ FILM ESTANCO
⑬ JUNTA DE DESOLIDARIZACIÓN
⑭ PAVIMENT
⑮ SOLERA

Projecte Bàsic i Executiu

REFORMA I REHABILILTACIO DE LA SALA D'ESTUDIS, BIBLIOTECA I SALA D'ACTES

Camí de la Plana – La Granada

Plànol

SECCIO CONSTRUCTIVA

Escala	Data
1/100	Octubre 2024

L'Arquitecte Tècnic

Mercè Villar

Arquitecte Tècnic

Plànol Núm

D 03

Núm. 8286

Annex K Fitxes justificatives

K.1 Fitxes justificatives de l'opció simplificada d'aïllament acústic

Les taules següents recullen les fitxes justificatives del compliment dels valors límit d'aïllament acústic mitjançant l'opció simplificada.

Envans. (apartat 3.1.2.3.3)

Tipus Envans d'entramat autoportant amb aïllament interior (15+15/c/15+15)	**Característiques de projecte**		**exigides**
	m (kg/m^2)=	50 ≥	25
	R_A (dBA)=	66,5 ≥	43

Elements de separació verticals entre *recintes* (apartat 3.1.2.3.4)

Deu comprovar-se que se satisfà l'opció simplificada per als elements de separació verticals situats entre:
a) *un recinte d'una unitat d'ús* i qualsevol altre de l'edifici;
b) un *recinte* protegit o habitable i un *recinte d'instal·lacions* o un *recinte d'activitat*.

Ha d'omplir-se una fitxa com aquesta per a cada element de separació vertical diferent, projectats entre a) i b)

Solució d'elements de separació verticals entre: Local i veïns……

Elements constructius		**Tipus**	**Característiques de projecte**		**exigides**
Element de separació vertical	Element base	Paret de fàbrica de maó calat tras-dossat	m (kg/m^2)=	252 ≥	135
			R_A (dBA)=	55 ≥	51
	Extradosat pels dos costats		ΔR_A (dBA)=	≥	
Element de separació vertical amb portes i/o finestres	Porta o finestra		R_A (dBA)=	≥	**20** **30**
	Tancament		R_A (dBA)=	≥	**50**
Condicions de les *façanes* a les quals emprenen els elements de separació verticals					
Façana	**Tipus**		**Característiques de projecte**		**exigides**
Façana a carrer	Paret de fàbrica de maó calat trasdossat		m (kg/m^2)=	252 ≥	145
			R_A (dBA)=	55 ≥	30

Elements de separació horitzontals entre *recintes* (apartat 3.1.2.3.5)

Deu comprovar-se que se satisfà l'opció simplificada per als elements de separació horitzontals situats entre:
a) *un recinte d'una unitat d'ús* i qualsevol altre de l'edifici;
b) un *recinte* protegit o habitable i un *recinte d'instal·lacions* o un *recinte d'activitat*.

Ha d'omplir-se una fitxa com aquesta per a cada element de separació horitzontal diferent, projectats entre a) i b)

Solució d'elements de separació horitzontals entre: Local i parquing……

Elements constructius		**Tipus**	**Característiques de projecte**		**exigides**
Element de separació horitzontal	Forjat		m (kg/m^2)=	400 ≥	
			R_A (dBA)=	57 ≥	50
	Terra flotant		ΔR_A (dBA)=	16 ≥	5
			ΔL_w (db)=	-- ≥	--
	Sostre suspès		ΔR_A (dBA)=	-- ≥	0

Mitgeres. (apartat 3.1.2.4)

Tipus	**Característiques de projecte**		**exigides**
	R_A (dBA)=	55 ≥	**45**

Façanes, _cobertes_ i sòls en contacte amb l'aire exterior (apartat 3.1.2.5)

Solució de _façana_, _coberta_ o terra en contacte amb l'aire exterior: Façana c/ Cabanyes……

Elements constructius	Tipus	Àrea [1] (m^2)		% Buits	Característiques de projecte				exigides
Part cega	Un full trasdossat interior	16.04	$=S_c$	50.66%	$R_{A,tr}$(dBA)	=	55	≥	51
Buits		16.47	$=S_h$		$R_{A,tr}$(dBA)	=	30	≥	30

[1] Àrea de la part cega o del forat vista des de l'interior del *recinte* considerat.

Façanes, _cobertes_ i sòls en contacte amb l'aire exterior (apartat 3.1.2.5)

Solució de _façana_, _coberta_ o terra en contacte amb l'aire exterior: Façana c/ La Plana……

Elements constructius	Tipus	Àrea [1] (m^2)		% Buits	Característiques de projecte				exigides
Part cega	Un full trasdossat interior	18.09	$=S_c$	52,50%	$R_{A,tr}$(dBA)	=	55	≥	51
Buits		20.00	$=S_h$		$R_{A,tr}$(dBA)	=	30	≥	30

[2] Àrea de la part cega o del forat vista des de l'interior del *recinte* considerat.

Façanes, _cobertes_ i sòls en contacte amb l'aire exterior (apartat 3.1.2.5)

Solució de _façana_, _coberta_ o terra en contacte amb l'aire exterior: Façana posterior lavabos……

Elements constructius	Tipus	Àrea [1] (m^2)		% Buits	Característiques de projecte				exigides
Part cega	Un full trasdossat interior	11.84	$=S_c$	14,20%	$R_{A,tr}$(dBA)	=	55	≥	51
Buits		1.96	$=S_h$		$R_{A,tr}$(dBA)	=	30	≥	25

[3] Àrea de la part cega o del forat vista des de l'interior del *recinte* considerat.

Façanes, _cobertes_ i sòls en contacte amb l'aire exterior (apartat 3.1.2.5)

Solució de _façana_, _coberta_ o terra en contacte amb l'aire exterior: Façana posterior aula……

Elements constructius	Tipus	Àrea [1] (m^2)		% Buits	Característiques de projecte				exigides
Part cega	Un full trasdossat interior	11.62	$=S_c$	24,54%	$R_{A,tr}$(dBA)	=	55	≥	51
Buits		3.78	$=S_h$		$R_{A,tr}$(dBA)	=	30	≥	28

[4] Àrea de la part cega o del forat vista des de l'interior del *recinte* considerat.

K.2 Fitxes justificatives de l'opció general d'aïllament acústic

Les taules següents recullen les fitxes justificatives del compliment dels valors límit d'aïllament acústic mitjançant el mètode de càlcul.

Envans. (apartat 3.1.2.3.3)				
Tipus	**Característiques de projecte**		**exigides**	
	m (kg/m^2)=		≥	-
	R_A (dBA)=		≥	33

Elements de separació verticals entre:					
Recinte emissor	**Recinte receptor**	**Tipus**	**Característiques**	**Aïllament acústic en projecte**	**exigit**
Qualsevol *recinte*[1] no pertanyent a la unitat d'ús (si els *recintes* no comparteixen portes o finestres)	***Protegit***	*Element base*	m (kg/m^2)=	$D_{nT,A}$ =	≥ 50
			R_A (dBA)=		
		Extradosat	ΔR_A (dBA)=		
Qualsevol *recinte*[1] no pertanyent a la *unitat d'ús* (si els *recintes* comparteixen portes o finestres)		Porta o finestra		R_A=	≥ 30
		Tancament		R_A=	≥ 50
D'instal·lacions		*Element base*	m (kg/m^2)=	$D_{nT,A}$ =	≥ 55
			R_A (dBA)=		
		Extradosat	ΔR_A (dBA)=		
D'activitat		Element base	m (kg/m^2)=	$D_{nT,A}$ =	≥ 55
			R_A (dBA)=		
		Extradosat	ΔR_A (dBA)=		
Qualsevol *recinte*[1] no pertanyent a la unitat d'ús (si els *recintes* no comparteixen portes o finestres)	***Habitable***	*Element base*	m (kg/m^2)=	$D_{nT,A}$ =	≥ 45
			R_A (dBA)=		
		Extradosat	ΔR_A (dBA)=		
Qualsevol *recinte*[1][2] no pertanyent a la *unitat d'ús* (si els *recintes* comparteixen portes o finestres)		Porta o finestra		R_A=	≥ 20
		Tancament		R_A=	≥ 50
D'instal·lacions (si els *recintes* no comparteixen portes o finestres)		*Element base*	m (kg/m^2)=	$D_{nT,A}$ =	≥ 45
			R_A (dBA)=		
		Extradosat	ΔR_A (dBA)=		
D'instal·lacions (si els *recintes* comparteixen portes o finestres)		Porta o finestra		R_A=	≥ 30
		Tancament		R_A=	≥ 50
D'activitat (si els *recintes* no comparteixen portes o finestres)		*Element base*	m (kg/m^2)=	$D_{nT,A}$ =	≥ 45
			R_A (dBA)=		
		Extradosat	ΔR_A (dBA)=		
D'activitat (si els *recintes* comparteixen portes o finestres)		Porta o finestra		R_A=	≥ 30
		Tancament		R_A=	≥ 50

(1) Sempre que no sigui *recinte d'instal·lacions* o *recinte d'activitat*.
(2) Només en edificis d'ús residencial o hospitalari;

Elements de separació horitzontals entre:					
Recinte emissor	**Recinte receptor**	**Tipus**	**Característiques**	**Aïllament acústic en projecte**	**exigit**
Qualsevol *recinte*[(1)] no pertanyent a la unitat d'ús	***Protegit***	Forjat	m (kg/m^2)= R_A (dBA)= $L_{n,w}$ (db)=	**$D_{nT,A}$ =**	≥ **50**
		Terra flotant	ΔR_A (dBA)= ΔL_w (db)=		
		Sostre suspès	ΔR_A (dBA)= ΔL_w (db)=	**$L'_{nT,w}$=**	≤ **65**
D'instal·lacions		Forjat	m (kg/m^2)= R_A (dBA)= $L_{n,w}$ (db)=	**$D_{nT,A}$ =**	≥ **55**
		Terra flotant	ΔR_A (dBA)= ΔL_w (db)=		
		Sostre suspès	ΔR_A (dBA)= ΔL_w (db)=	**$L'_{nT,w}$=**	≤ **60**
D'activitat		Forjat	m (kg/m^2)= R_A (dBA)= $L_{n,w}$ (db)=	**$D_{nT,A}$ =**	≥ **55**
		Terra flotant	ΔR_A (dBA)= ΔL_w (db)=		
		Sostre suspès	ΔR_A (dBA)= ΔL_w (db)=	**$L'_{nT,w}$=**	≤ **60**
Qualsevol *recinte*[(1)] no pertanyent a la *unitat d'ús*	***Habitable***	Forjat	m (kg/m^2)= R_A (dBA)=	**$D_{nT,A}$ =**	≥ **45**
		Terra flotant	ΔR_A (dBA)=		
		Sostre suspès	ΔR_A (dBA)=		
D'instal·lacions		Forjat	m (kg/m^2)= R_A (dBA)=	**$D_{nT,A}$ =**	≥ **45**
		Terra flotant	ΔR_A (dBA)= ΔL_w (db)=		
		Sostre suspès	ΔR_A (dBA)= ΔL_w (db)=	**$L'_{nT,w}$=**	≤ **60**
D'activitat		Forjat	m (kg/m^2)= R_A (dBA)=	**$D_{nT,A}$ =**	≥ **45**
		Terra flotant	ΔR_A (dBA)= ΔL_w (db)=		
		Sostre suspès	ΔR_A (dBA)= ΔL_w (db)=	**$L'_{nT,w}$=**	≤ **60**

(1) Sempre que no sigui *recinte d'instal·lacions* o *recinte d'activitat*.

Mitgeres:				
Emissor	***Recinte* receptor**	**Tipus**	**Aïllament acústic en projecte**	**exigit**
Exterior	**qualsevol**		**$D_{2m,nT,Atr}$=**	≥ **40**

***Façanes*, *cobertes* i sòls en contacte amb l'aire exterior**				
Soroll Exterior	***Recinte* receptor**	**Tipus**	**Aïllament acústic en projecte**	**exigit**
L_d=	**Protegit**	Part cega: Buits:	**$D_{2m,nT,Atr}$ =**	≥

K.3 Fitxes justificatives del mètode general del *temps de reverberació* i de l'absorció acústica

La taula següent recull la fitxa justificativa del compliment dels valors límit de *temps de reverberació* i d'absorció acústica mitjançant el mètode de càlcul

Tipus de recinte:.....			**Volum, V** (m^3):				
Element	**Acabat**	**S Àrea, (m^2)**	**αμ Coeficient d'absorció acústica mitjà**				**Absorció acústica (m^2)** $\alpha_m \cdot S$
			500	**1000**	**2000**	α_m	
Terra							
Sostre							
Paraments							
Objectes(1)	**Tipus**	**N número**	**Àrea d'absorció acústica equivalent mitjana, $A_{O,m}$ (m^2)**				$A_{O,m} \cdot N$
			500	**1000**	**2000**	$A_{O,m}$	
Absorció aire (2)			**Coeficient d'atenuació de l'aire, $\overline{m}_m$ (m^{-1})**				$4 \cdot \overline{m}_m \cdot V$
			500	**1000**	**2000**	$\overline{m}_m$	
			0,003	0,005	0,01	0,006	
A, (m^2) **Absorció acústica del *recinte* resultant**			$A = \sum_{i=1}^{n} \alpha_{m,i} \cdot S_i + \sum_{j=1}^{N} A_{O,m,j} + 4 \cdot \overline{m}_m \cdot V$				
T, (s) ***Temps de reverberació* resultant**			$T = \frac{0{,}16\ V}{A}$				
Absorció acústica resultant de la *zona comuna* **A (m^2)=**				**≥**		**Absorció acústica exigida** =0,2·V	
***Temps de reverberació* resultant** **T (s)=**				**≤**		***Temps de reverberació* exigit**	

(1) Només per a sales de conferències de volum fins a 350 m^3

(2) Només per a volums majors a 250 m^3

K.4 Fitxes justificatives del mètode simplificat del *temps de reverberació*

La taula següent recull la fitxa justificativa del compliment dels valors límit de *temps de reverberació* mitjançant el mètode simplificat.

Tractaments absorbents uniformes del sostre: Placa fono absorbent				
Tipus de recinte: **Sala polivalent**		**h** **Altura lliure, (m)** **2,85**	**S_t** **Àrea del sostre.** **119,79(m^2)**	**$\alpha_{m,t}$** **Coeficient d'absorció acústica mitjà**
Aules (fins a 250 m^3)	**Sense butaques entapissades**			$\alpha_{m,t} = h \cdot \left(0{,}23 - \frac{0{,}12}{\sqrt{S_t}}\right)$ = **0.649**
	Amb butaques entapissades			$\alpha_{m,t} = h \cdot \left(0{,}32 - \frac{0{,}12}{\sqrt{S_t}}\right) - 0{,}26$ =
Restaurants i menjadors				$\alpha_{m,t} = h \cdot \left(0{,}18 - \frac{0{,}12}{\sqrt{S_t}}\right)$ =

Tractaments absorbents addicionals al del sostre:						
Element	**Acabat**	**S** **Àrea, (m^2)**	**α_m** **Coeficient d'absorció acústica mitjà**			**Absorció acústica (m^2)** $\alpha_m \cdot S$
			500	**1000**	**2000**	α_m
$\sum_{i=1}^{n} \alpha_{m,i} \cdot S_i = \alpha_{m,t} \cdot S_t =$						

CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI O DE LA PART QUE ES CERTIFICA

Nom de l'edifici	Local en planta baixa		
Adreça	c/ de les Cabanyes 14, Esc A Pt. 02		
Municipi	La Granada	**Codi Postal**	08792
Província	Barcelona	**Comunitat Autònoma**	Catalunya
Zona climàtica	D2	**Any construcció**	2004
Normativa vigent (construcció / rehabilitació)	NBE-CT-79		
Referència/es cadastral/s	2913302CF9821S0006JT		

Tipus d'edifici o part de l'edifici que es certifica:	
○ Edifici de nova construcció	● Edifici Existent
○ Habitatge ○ Unifamiliar ○ Bloc ○ Bloc complet ○ Habitatge individual	● Terciari ○ Edifici complet ● Local

DADES DEL TÈCNIC CERTIFICADOR:

Nom i cognoms	Mercè Villar Pausas	**NIF(NIE)**	43517575B
Raó Social	--	**NIF**	--
Domicili	c/ de l'Estació 25		
Municipi	La Granada	**Codi Postal**	08792
Província	Barcelona	**Comunitat Autònoma**	Catalunya
e-mail	granada@diba.cat	**Telèfon**	659451825
Titulació habilitant segons normativa vigent	Arquitecte tècnic		
Procediment reconegut de qualificació energètica utilitzat i versió:	CEXv2.3		

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA OBTINGUDA:

CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE [kWh/m²any]	EMISSIONS DE DIÒXID DE CARBONI CARBONI [kgCO2/m²any]

El tècnic certificador sotasignant certifica que ha realitzat la qualificació energètica de l'edifici o de la part que es certifica d'acord amb el procediment establert per la normativa vigent i que són certes les dades que consten al present document i els seus annexes:

Data:20/11/2024

Signatura del tècnic certificador

Annex I. *Descripció de les característiques energètiques de l'edifici.*
Annex II. *Qualificació energètica de l'edifici.*
Annex III. *Recomanacions per a la millora de l'eficiència energètica.*
Annex IV. *Proves, comprovacions i inspecciones realitzades pel tècnic certificador.*

Registre de l'Òrgan Territorial Competent:

ANNEX I
DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES ENERGÈTIQUES DE L'EDIFICI

En aquest apartat es descriuen les característiques energètiques de l'edifici, envolupant tèrmica, instal·lacions, condicions de funcionament i ocupació i demés dades emprades per obtenir la qualificació energètica de l'edifici.

1. SUPERFÍCIE, IMATGE I SITUACIÓ

Superfície habitable [m²]	234.94

Imatge de l'edifici	Plànol de situació

2. ENVOLUPANT TÈRMICA

Tancaments opacs

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Mode d'obtenció
Façana Carrer Cabanyes	Façana	16.04	0.33	Conegudes
Façana Carrer de la Plana	Façana	18.09	0.33	Conegudes
Façana posterior (lavabos)	Façana	11.84	0.32	Conegudes
Façana posterior (aula)	Façana	11.62	0.32	Conegudes
Tancament a local (sud)	Partició Interior	31.32	0.46	Estimades
Mitjanera lavabos	Façana	10.18	0.00	
Tancament a local (est)	Partició Interior	27.24	0.41	Estimades
Mitjanera aula	Façana	10.18	0.00	
Terra a parquing	Partició Interior	234.94	0.41	Estimades
Sostre a pati i ventilacio escala	Coberta	20.99	0.31	Estimades
Porxo accés lateral sud	Façana	2.98	0.33	Conegudes
Porxo accés lateral nord	Façana	2.68	0.33	Conegudes

Buits i lluernaris

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
F1	Hueco	6.75	1.64	0.23	Conegut	Conegut
F2	Hueco	2.97	1.64	0.22	Conegut	Conegut
F3	Hueco	4.98	1.64	0.23	Conegut	Conegut
F4	Hueco	5.08	1.64	0.52	Conegut	Conegut
F5	Hueco	3.96	1.64	0.52	Conegut	Conegut

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
F6	Hueco	7.43	1.64	0.52	Conegut	Conegut
F7	Hueco	1.89	1.64	0.19	Conegut	Conegut
F8	Hueco	1.89	1.64	0.19	Conegut	Conegut
F9	Hueco	1.45	1.64	0.32	Conegut	Conegut
F10	Hueco	1.96	1.64	0.35	Conegut	Conegut
PA01	Hueco	5.3	1.64	0.20	Conegut	Conegut

3. INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Generadors de calefacció

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Calefacció i Refrigeració Sala estudis	Bomba de calor - cabdal ref. Variable		254.2	Electricitat	Estimat
Calefacció i Refrigeració Sala polivalent espai A	Bomba de calor - cabdal ref. Variable		254.2	Electricitat	Estimat
Calefacció i Refrigeració Sala polivalent espai B	Bomba de calor - cabdal ref. Variable		254.2	Electricitat	Estimat
Calefacció i Refrigeració Aula	Bomba de calor - cabdal ref. Variable		254.2	Electricitat	Estimat
TOTALS	Calefacció				

Generadors de refrigeració

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Calefacció i Refrigeració Sala estudis	Bomba de calor - cabdal ref. Variable		384.3	Electricitat	Estimat
Calefacció i Refrigeració Sala polivalent espai A	Bomba de calor - cabdal ref. Variable		384.3	Electricitat	Estimat
Calefacció i Refrigeració Sala polivalent espai B	Bomba de calor - cabdal ref. Variable		384.3	Electricitat	Estimat
Calefacció i Refrigeració Aula	Bomba de calor - cabdal ref. Variable		393.6	Electricitat	Estimat
TOTALS	Refrigeració				

Instal·lacions d'Aigua Calenta Sanitària

Demanda diària d'ACS a 60° (litres / dia)	0.0

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
TOTALS	ACS				

4. INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT (només edificis terciaris)

Espai	Potència instal·lada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Enllumenat mitja [lux]	Mode d'obtenció
Edifici objecte	6.19	1.24	500.00	Estimat
Edifici objecte	5.26	1.75	300.00	Estimat
TOTALS	6.08			

5. CONDICIONS DE FUNCIONAMENT I OCUPACIÓ (només edificis terciaris)

Espai	Superfície [m²]	Perfil d'ús
Edifici	234.94	Intensitat Alta - 8h

ANNEX II
QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

Zona climàtica	D2	Ús	Intensitat Alta - 8h

1. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN EMISSIONS

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
< 30.5 A 30.5-49.5 B 49.5-76.2 C 76.2-99.1 D 99.1-121.9 E 121.9-152.4 F ≥ 152.4 G	14.4 A	CALEFACCIÓ		ACS	
		Emissions calefacció [kgCO2/m²any]	A	Emissions ACS *[kgCO2/m²any]*	-
		7.85		0.00	
		REFRIGERACIÓ		ENLLUMENAT	
Emisions globals [kgCO2/m² anny]		*Emissions de refrigeració [kgCO2/m² anny]*	A	*Emissions d'enllumenat [kgCO2/m² anny]*	A
		1.54		5.04	

La qualificació global de l'edifici s'expressa en termes de diòxid de carboni alliberat a l'atmosfera com a conseqüència del consum energètic del mateix

	kgCO2/m²any	kgCO2/any
Emissions CO2 per consum elèctric	14.43	3389.93
Emissions CO2 per combustibles fòssils	0.00	0.00

2. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE

Per energia primària no renovable s'entén l'energia consumida per l'edifici procedent de fonts renovables i no renovables que no han patit cap procés de conversió o transformació.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
< 132.1 A 132.1-214.3 B 214.7-330.3 C 330.3-429.4 D 429.4-528.5 E 528.5-660.6 F ≥ 660.6 G	85.2 A	CALEFACCIÓ		ACS	
		Energia primària de calefacció [kWh/m²any]	A	*Energia primària ACS [kWh/m²any]*	-
		46.33		0.00	
		REFRIGERACIÓ		ENLLUMENAT	
Consum global d'energia primaria no renovable [kWh/m²any]		*Energia primària refrigeració [kWh/m²any]*	A	*Energia primària d'enllumenat [kWh/m²any]*	A
		9.11		29.74	

2. QUALIFICACIÓ PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA DE CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ

La demanda energètica de calefacció i refrigeració és l'energia necessària per mantenir les condicions internes de confort de l'edifici.

DEMANDA DE CALEFACCIÓ		DEMANDA DE REFRIGERACIÓ	
< 50.9 A 50.9-82.7 B 82.7-127.3 C 127.3-165.5 D 165.5-203.7 E 203.7-254.6 F ≥ 254.6 G	60.3 B	< 11.1 A 11.1-18.0 B 18.0-27.6 C 27.6-35.9 D 35.9-44.2 E 44.2-55.3 F ≥ 55.3 G	18.0 B
Demanda global de calefacció [kWh/m²any]		*Demanda global de refrigeració [kWh/m²any]*	

L'indicador global és el resutat de la suma dels indicadors parcials més el valor de l'indicador per consums auxiliars, si aquests existisin (només ed. terciaris, ventilació, bombament, etc...). L'energia elèctrica autoconsumida es descompte sòlament de l'indicador global, no així dels valors parcials

ANNEX III
RECOMANACIONS PER A LA MILLLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

Apartat no definit

ANNEX IV
PROVES, COMPROVACIONS I INSPECCIONS REALITZADES PEL TÈCNIC CERTIFICADOR

Es descriuen a continuació les proves, comprovacions i inspeccions portades a terme pel tècnic certificador durant el procés de presa de dades i de qualificació de l'eficiència energètica de l'edifici, amb la finalitat d'establir la conformitat de la informació de partida continguda al certificat d'eficiència energètica.

Data de realització de la visita del tècnic certificador	20/11/2024

COMENTARIS DEL TÈCNIC CERTIFICADOR

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	Local en planta baixa		
Dirección	c/ de les Cabanyes 14, Esc A Pt. 02		
Municipio	La Granada	**Código Postal**	08792
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Catalunya
Zona climática	D2	**Año construcción**	2004
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	2913302CF9821S0006JT		

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	Mercè Villar Pausas	**NIF(NIE)**	43517575B
Razón social	--	**NIF**	--
Domicilio	c/ de l'Estació 25		
Municipio	La Granada	**Código Postal**	08792
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Catalunya
e-mail:	villarmerce@gmail.com	**Teléfono**	659451825
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecte tècnic		
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: 26/11/2024

Firma del técnico verificador

SAINT-GOBAIN ESPAÑA SLU • C/ Príncipe de Vergara 132 • 28002 MADRID • CIF: B96196803

Cálculo realizado según lo recogido en la sección HE del CTE

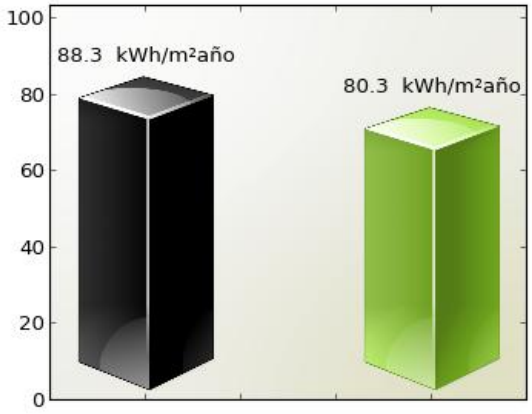
ANEXO I

Comprobación de la sección HE0: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1. CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

El consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep'nren}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de la parte considerada, no superará el valor límite ($C_{ep'nren,lim}$) obtenido de la tabla 3.1.b-HE0.



$C_{ep'lim}$ **$C_{ep'nren}$**

$C_{ep'nren,lim}$ = 88.3 kWh/m^{2}año

$C_{ep'nren}$ = 80.3 kWh/m^{2}año

Cumple

Siendo:

$C_{ep'nren}$: consumo energético de energía primaria no renovable del edificio o de la parte ampliada

$C_{ep,nren,lim}$: valor límite del consumo energético de energía primaria no renovable para servicios de calefacción, refrigeración y ACS.

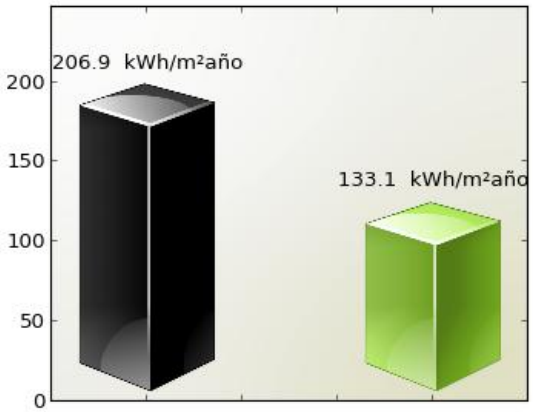
Zona climática de invierno					
ALPHA	A	B	C	D	E
70 + 8 * C_{FI}	55 + 8 * C_{FI}	50 + 8 * C_{FI}	35 + 8 * C_{FI}	20 + 8 * C_{FI}	10 + 8 * C_{FI}

C_{FI}: Carga interna media [W / m$^/$]

SAINT-GOBAIN ESPAÑA SLU • C/ Príncipe de Vergara 132 • 28002 MADRID • CIF: B96196803

1.2. CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA TOTAL

El consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de la parte del edificio considerada, no superará el valor límite ($C_{ep,tot,lim}$) obtenido de la tabla 3.2.b-HE0.



$C_{ep,tot,lim}$ $C_{ep,tot}$

$C_{ep,tot,lim}$ = 206.9 kWh/m^{2}año

$C_{ep,tot}$ = 133.1 kWh/m^{2}año

Cumple

Siendo:

$C_{ep,tot}$: consumo energético de energía primaria total del edificio o de la parte ampliada

$C_{ep,tot,lim}$: valor límite del consumo energético de energía primaria total para servicios de calefacción, refrigeración y ACS.

Zona climática de invierno					
ALPHA	A	B	C	D	E
165 + 9 * C_{FI}	155 + 9 * C_{FI}	150 + 9 * C_{FI}	140 + 9 * C_{FI}	130 + 9 * C_{FI}	120 + 9 * C_{FI}

C_{FI}: Carga interna media [W / m^2]

SAINT-GOBAIN ESPAÑA SLU • C/ Príncipe de Vergara 132 • 28002 MADRID • CIF: B96196803

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 localidad y 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	La Granada
Zona climática según el DB HE1	D2

2.b. Definición de la envolvente térmica y sus componenetes

Tancaments opacs

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Mode d'obtenció
Façana Carrer Cabanyes	Fachada	16.04	0.33	Conegudes
Façana Carrer de la Plana	Fachada	18.09	0.33	Conegudes
Façana posterior (lavabos)	Fachada	11.84	0.32	Conegudes
Façana posterior (aula)	Fachada	11.62	0.32	Conegudes
Tancament a local (sud)	Partición Interior	31.32	0.46	Estimades
Mitjanera lavabos	Fachada	10.18	0.00	
Tancament a local (est)	Partición Interior	27.24	0.41	Estimades
Mitjanera aula	Fachada	10.18	0.00	
Terra a parquing	Partición Interior	234.94	0.41	Estimades
Sostre a pati i ventilacio escala	Cubierta	20.99	0.31	Estimades
Porxo accés lateral sud	Fachada	2.98	0.33	Conegudes
Porxo accés lateral nord	Fachada	2.68	0.33	Conegudes

Buits i lluernaris

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor sombra	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
F1	Hueco	6.75	1.64	0.40	Conegut	Conegut
F2	Hueco	2.97	1.64	0.40	Conegut	Conegut
F3	Hueco	4.98	1.64	0.40	Conegut	Conegut
F4	Hueco	5.08	1.64	1.00	Conegut	Conegut
F5	Hueco	3.96	1.64	1.00	Conegut	Conegut
F6	Hueco	7.43	1.64	1.00	Conegut	Conegut
F7	Hueco	1.89	1.64	0.50	Conegut	Conegut
F8	Hueco	1.89	1.64	0.50	Conegut	Conegut

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor sombra	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
F9	Hueco	1.45	1.64	0.67	Conegut	Conegut
F10	Hueco	1.96	1.64	0.71	Conegut	Conegut
PA01	Hueco	5.30	1.64	0.00	Conegut	Conegut

2.c. El perfil de uso, nivel de acondicionamiento (acondicionado o no acondicionado), nivel de ventilación de cálculo y condiciones operacionales de los espacios habitables y de los espacios no habitables

Tipo de edificio	Local
Perfil de uso	Intensidad Alta - 8h
	6.4

2.d. Procedimiento empleado para el cálculo del consumo energético

Procedimiento utilizado y versión	CEXv2.3

2.e. Demanda energética de los distintos servicios técnicos del edificio (calefacción, refrigeración, ACS)

Nombre	kWh/m^{2}año
Demanda de calefacción	60.28
Demanda de refrigeración	18.08
Demanda de ACS	0.0

2.f. Consumo energético (energía final consumida por vector enérgetico) de los distintos servicios técnicos (calefacción, refrigeración, ACS, ventilación, control de la humedad)

2.g. La energía producida y la aportación de energía procedente de fuentes renovables

2.h. Descripción y disposición de los sistemas empleados para satisfacer las necesidades de los distintos servicios técnicos del edificio

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía
Calefacció i Refrigeració Sala estudis	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable	254.2	Electricidad
Calefacció i Refrigeració Sala polivalent espai A	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable	254.2	Electricidad
Calefacció i Refrigeració Sala polivalent espai B	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable	254.2	Electricidad
Calefacció i Refrigeració Aula	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable	254.2	Electricidad

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía
Calefacció i Refrigeració Sala estudis	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable	384.3	Electricidad
Calefacció i Refrigeració Sala polivalent espai A	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable	384.3	Electricidad
Calefacció i Refrigeració Sala polivalent espai B	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable	384.3	Electricidad
Calefacció i Refrigeració Aula	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable	393.6	Electricidad

Instalación de iluminación

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]
Edificio Objeto	6.19	1.24	500.00
Edificio Objeto	5.26	1.75	300.00

2.i. Rendimientos considerados para los distintos equipos y servicios técnicos

2.j. Factores de conversión de energía final a primaria

Tipo de Energía	Coeficiente de paso de energía final a primaria no renovable
Gas natural	1.19
Gasoil C	1.179
Electricitat	1.954
GLP	1.201
Carbó	1.082
Biocarburant	0.085
Biomassa no densificada	0.034
Biomassa densificada (pèl·lets)	0.085

2.k. Consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep,nren}$) del edificio y el valor límite aplicable ($C_{ep,nren,\ lim}$)

Consumo energía primaria no renovable [$C_{(ep,nren)}$]	80.31
Valor límite del consumo energía primaria no renovable [$C_{(ep,nren,\ lim)}$]	88.32

2.l. Consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$) del edificio y el valor límite aplicable ($C_{ep,tot,\ lim}$)

SAINT-GOBAIN ESPAÑA SLU • C/ Príncipe de Vergara 132 • 28002 MADRID • CIF: B96196803

Consumo energía primaria total [$C_{ep,tot}$)]	133.11
Valor límite del consumo energía primaria total [$C_{ep,tot,lim}$)]	206.85

2.m. Número de horas fuera de consigna y el valor límite aplicable

3. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO

El procedimiento de cálculo utilizado ha sido CEXv2.3

Este procedimiento de cálculo permite desglosar el consumo energético de energía final en función del vector energético utilizado (tipo de combustible o electricidad) para satisfacer la demanda energética de cada uno de los servicios técnicos (calefacción, refrigeración, ACS y, en su caso, iluminación).

La siguiente tabla recoge el consumo energético de energía final en función del vector energético.

Combustible	Calefacción (kWh/m^{2}año)	Refrigeración (kWh/m^{2}año)	ACS (kWh/m^{2}año)	Iluminación (kWh/m^{2}año)
Electricidad	23.71	4.69	0.0	15.22

El cálculo de los indicadores de eficiencia energética, producción y consumo de energía se realizará empleando un intervalo de tiempo mensual.

Los coeficientes de paso empleados para la conversón de energía final a energía primaria (sea total, procedente de fuentes renovables o procedente de fuentes no renovables) serán los publicados oficialmente.

El total de horas fuera de consigna no excederá el 4% del tiempo total de ocupación.

Los espacios del modelo tendrán asociadas unas condiciones operacionales y perfiles de uso de acuerdo al Anejo D del CTE 2019.

Los valores de la demanda de referencia de ACS se fijarán de acuerdo al Anejo F del CTE 2019. El Anejo G incluye valores de temperatura del agua de red para el cálculo del consumo de ACS.

En aquellos aspectos no definidos por el CTE 2019, el cálculo de las necesidades de energía, consumo energético e indicadores energéticos estará de acuerdo con el documento reconocido Condiciones técnicas de los procedimientos para la evaluación de la eficiencia energética de los edificios.

3.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO

El procedimiento de cálculo CEXv2.3 considera los siguientes aspectos:

a) El diseño, emplazamiento y orientación del edificio.

b) La evolución hora a hora en régimen transitorio de los procesos térmicos.

c) El acoplamiento térmico entre zonas adyacentes del edificio a distintas temperaturas.

d) Las solicitaciones exteriores, las solicitaciones interiores y las condiciones operacionales, teniendo en cuenta la posibilidad de que los espacios se comporten en oscilación libre.

e) Las ganancias y pérdidas de energía por conducción a través de la envolvente térmica, compuesta por los cerramientos opacos, los huecos y los puentes térmicos, con consideración de la inercia térmica de los materiales.

SAINT-GOBAIN ISOVER SAINT-GOBAIN PLACO SAINT-GOBAIN WEBER SAINT-GOBAIN
SAINT-GOBAIN ESPAÑA SLU • C/ Príncipe de Vergara 132 • 28002 MADRID • CIF: B96196803

f) Las ganacias y pérdidas producidas por la radiación solar al atravesar los elementos transparentes o semitransparentes y las relacionadas con el calentamiento de 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.

h) Las necesidades de los servicios de calefacción, refrigeración ACS y ventilación, control de la humedad y, en usos distintos al residencial, de iluminación.

i) El dimensionado y los rendimientos de los equipos y sistemas de producción de frio y de calor, ACS, ventilación, control de la humedad e iluminación.

l) La contribución de energías renovables producidas in situ o en las proximidades de la parcela o procedentes de biomasa sólida, biogás o gases renovables.

4. SOLICITACIONES EXTERIORES

Se consideran solicitaciones exteriores las acciones del clima sobre el edificio con efecto sobre su comportamiento térmico.

A efectos de cálculo, se establece un conjunto de zonas climáticas para las que se especifica un clima de referencia que define las solicitaciones exteriores en términos de temperatura y radiación solar.

La zona climática de cada localidad, así como su clima de referencia, se determina a partir de los valores tabulados recogidos en el Anejo B del CTE 2019, o de documentos reconocidos elaborados por las Comunidades Autónomas.

5. SOLICITACIONES INTERIORES Y CONDICIONES OPERACIONALES

Se consideran solicitaciones interiores las cargas térmicas generadas en el interior del edifico debidas a los aportes de energía de los ocupantes, equipos e iluminación. Se caracterizan mediante un perfil de uso que describe las cargas internas para cada tipo de espacio. Estos espacios tendrán asociado un perfil de uso de acuerdo con el Anejo D del CTE 2019.

Las condiciones operacionales para espacios en uso residencial privado, se definen por los siguientes parámetros que se recogen en los perfiles de uso del Anejo D del CTE 2019.

a) Temperaturas de consigna alta.

b) Temperaturas de consigna baja.

c) Distribución horaria del consumo de ACS.

6. MODELO TÉRMICO: ENVOLVENTE TÉRMICA Y ZONIFICACIÓN

El modelo térmico del edificio estará compuesto por una serie de espacios conectados entre sí y con el exterior del edificio mediante la envolvente térmica del edificio, definida según los criterios del Anejo C del CTE 2019.

La definición de las zonas térmicas podrá diferir de la real siempre que refleje adecuadamente el comportamiento térmico del edificio. En particular, podrá integrarse una zona térmica en otra mayor adyacente cuando no supere el 10% de la superficie útil de esta.

Los espacios del modelo térmico se clasificarán en espacios habitables y espacios no habitables. Los espacios habitables se clasificarán según su carga interna (baja, media, alta o muy alta), en su caso, y según su necesidad de mantener unas determinadas condiciones de temperatura para el bienestar térmico de sus ocupantes (espacios acondicionados o espacios no acondicionados).

7. SUPERFICIE PARA EL CÁLCULO DE INDICADORES DE CONSUMO

SAINT-GOBAIN · isover · placo · weber

SAINT-GOBAIN ESPAÑA SLU • C/ Príncipe de Vergara 132 • 28002 MADRID • CIF: B96196803

La superficie considerada en el cálculo de los indicadores de consumo se obtendrá como suma de las superficies útiles de los espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica.

Se podrá excluir de la superficie de cálculo la de los espacios que deban mantener unas condiciones especificas determinadas no por el confort de los ocupantes sino por la actividad que en ellos se desarrolla (laboratorios con condiciones de temperatura, cocinas industriales, salas de ordenadores, piscinas...)

SAINT-GOBAIN ESPAÑA SLU • C/ Príncipe de Vergara 132 • 28002 MADRID • CIF: B96196803

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.

Cerramientos opacos

	U(W/m^{2}K)	$U_{límite}$(W/m^{2}K)	Cumple
Façana Carrer Cabanyes	0.33	0.41	Sí
Façana Carrer de la Plana	0.33	0.41	Sí
Façana posterior (lavabos)	0.32	0.41	Sí
Façana posterior (aula)	0.32	0.41	Sí
Tancament a local (sud)	0.46	0.65	Sí
Mitjanera lavabos	0.0	0.65	Sí
Tancament a local (est)	0.41	0.65	Sí
Mitjanera aula	0.0	0.65	Sí
Terra a parquing	0.41	0.65	Sí
Sostre a pati i ventilacio escala	0.31	0.35	Sí
Porxo accés lateral sud	0.33	0.41	Sí
Porxo accés lateral nord	0.33	0.41	Sí

Huecos

	U(W/m^{2}K)	$U_{límite}$(W/m^{2}K)	Cumple
F1	1.64	1.8	Sí
F2	1.64	1.8	Sí
F3	1.64	1.8	Sí
F4	1.64	1.8	Sí
F5	1.64	1.8	Sí
F6	1.64	1.8	Sí
F7	1.64	1.8	Sí
F8	1.64	1.8	Sí
F9	1.64	1.8	Sí
F10	1.64	1.8	Sí

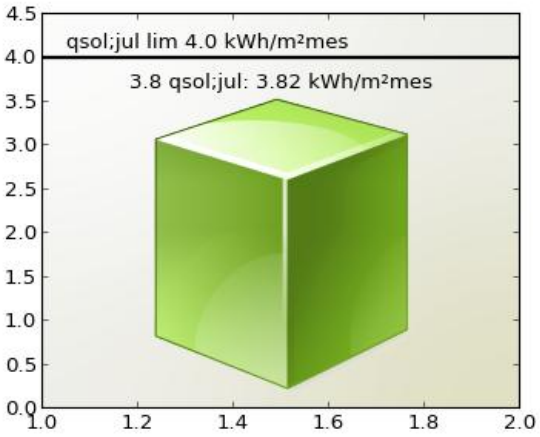
	U(W/m^{2}K)	$U_{límite}$(W/m^{2}K)	Cumple
PA01	1.64	1.8	Sí

SAINT-GOBAIN ESPAÑA SLU • C/ Príncipe de Vergara 132 • 28002 MADRID • CIF: B96196803

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.



qsol;jul: 3.82 kWh/m²mes

qsol;jul lim 4.0 kWh/m²mes

Cumple

Siendo:

$q_{sol;jul}$: parámetro de control solar

$q_{sol;jul}$ valor límite del parámetro de control solar expresado en kWh/m²mes.

SAINT-GOBAIN ESPAÑA SLU • C/ Príncipe de Vergara 132 • 28002 MADRID • CIF: B96196803

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 ala 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
F1	3.0	9.0	Sí
F2	3.0	9.0	Sí
F3	3.0	9.0	Sí
F4	3.0	9.0	Sí
F5	3.0	9.0	Sí
F6	3.0	9.0	Sí
F7	3.0	9.0	Sí
F8	3.0	9.0	Sí
F9	3.0	9.0	Sí
F10	3.0	9.0	Sí
PA01	9.0	9.0	Sí

SAINT-GOBAIN ESPAÑA SLU • C/ Príncipe de Vergara 132 • 28002 MADRID • CIF: B96196803

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	La Granada
Zona climática según el DB HE1	D2

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]	234.94

Imagen del edificio	Plano de situación

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m^2)	U (W/m^2K)
Façana Carrer Cabanyes	Fachada	32.51	0.33
Façana Carrer de la Plana	Fachada	38.09	0.33
Façana posterior (lavabos)	Fachada	15.25	0.32
Façana posterior (aula)	Fachada	15.4	0.32
Tancament a local (sud)	Partición Interior	31.32	0.46
Mitjanera lavabos	Fachada	10.18	0.0
Tancament a local (est)	Partición Interior	27.24	0.41
Mitjanera aula	Fachada	10.18	0.0
Terra a parquing	Partición Interior	234.94	0.41
Sostre a pati i ventilacio escala	Cubierta	20.99	0.31
Porxo accés lateral sud	Fachada	2.98	0.33

SAINT-GOBAIN ESPAÑA SLU • C/ Príncipe de Vergara 132 • 28002 MADRID • CIF: B96196803

Nombre	Tipo	Superficie (m^2)	U (W/m^2K)
Porxo accés lateral nord	Fachada	2.68	0.33

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m^2)	U (W/m^2K)	Factor solar
F1	Conocido	6.75	1.3	0.3
F2	Conocido	2.97	1.3	0.3
F3	Conocido	4.98	1.3	0.3
F4	Conocido	5.08	1.3	0.62
F5	Conocido	3.96	1.3	0.62
F6	Conocido	7.43	1.3	0.62
F7	Conocido	1.89	1.3	0.3
F8	Conocido	1.89	1.3	0.3
F9	Conocido	1.45	1.3	0.62
F10	Conocido	1.96	1.3	0.62
PA01	Conocido	5.3	1.3	0.6

2.c. Condiciones de funcionamiento y ocupación

Superficie (m^2)	Perfil de uso
234.94	Intensidad Alta - 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^2año
Demanda de calefacción	60.28
Demanda de refrigeración	18.08
Demanda de ACS	0.0

SAINT-GOBAIN ESPAÑA SLU • C/ Príncipe de Vergara 132 • 28002 MADRID • CIF: B96196803

3. DATOS PARA EL CÁLCULO DE LA DEMANDA

3.1 SOLICITACIONES EXTERIORES

Se consideran solicitaciones 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 solicitaciones 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.

SAINT-GOBAIN ESPAÑA SLU • C/ Príncipe de Vergara 132 • 28002 MADRID • CIF: B96196803

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

SAINT-GOBAIN ESPAÑA SLU • C/ Príncipe de Vergara 132 • 28002 MADRID • CIF: B96196803

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 absortividad 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.

ANNEX

Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

ÍNDEX

1. CONTINGUT DEL DOCUMENT 3

2. AGENTS INTERVINENTS 3
2.1. Identificació 3
2.1.1. Productor de residus (promotor) 3
2.1.2. Posseïdor de residus (constructor) 3
2.1.3. Gestor de residus 4
2.2. Obligacions 4
2.2.1. Productor de residus (promotor) 4
2.2.2. Posseïdor de residus (constructor) 5
2.2.3. Gestor de residus 6

3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE 6

4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA. 8

5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA 9

6. MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE 12

7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA 13

8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA 15

9. PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT 16

10. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC. 16

11. DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA 17

12.

13.

1. CONTINGUT DEL DOCUMENT

En compliment del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el present estudi desenvolupa els punts següents:

- Agents intervinents en la Gestió de RCE.
- Normativa i legislació aplicable.
- Identificació dels residus de construcció i demolició generats en l'obra, codificats segons la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
- Estimació de la quantitat generada en volum i pes.
- Mesures per a la prevenció dels residus en l'obra.
- Operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus.
- Mesures per a la separació dels residus en obra.
- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus.
- Valoració del cost previst de la gestió de RCE.

2. AGENTS INTERVINENTS

2.1. Identificació

El present estudi correspon al projecte , situat en .

Els agents principals que intervenen en l'execució de l'obra són:

Promotor	Ajuntament de La Granada
Projectista	Mercè Villar Pausas
Director d'Obra	A designar pel promotor
Director d'Execució	A designar pel promotor

S'ha estimat en el pressupost del projecte, un cost d'execució material (Pressupost d'execució material) de 247.112,97€.

2.1.1. Productor de residus (promotor)

S'identifica amb el titular del bé immoble en qui resideix la decisió última de construir o demolir. Es poden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en aquelles obres que no precisin de llicència urbanística, tindrà la consideració de productor del residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
2. La persona física o jurídica que efectui operacions de tractament, de mescla o d'altre tipus, que ocasionin un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
3. L'importador o adquirent en qualsevol Estat membre de la Unió Europea de residus de construcció i demolició.

En el present estudi, s'identifica com el productor dels residus:

2.1.2. Posseïdor de residus (constructor)

En aquesta fase del projecte no s'ha determinat l'agent que actuarà com Posseïdor dels Residus, és responsabilitat de el Productor dels residus (promotor) la seva designació abans del començament de les obres.

2.1.3. Gestor de residus

És la persona física o jurídica, o entitat pública o privada, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la recollida, l'emmagatzematge, el transport la valorització i l'eliminació dels residus, inclosa la vigilància d'aquestes operacions i la dels abocadors, així com la seva restauració o gestió ambiental dels residus, amb independència d'ostentar la condició de productor dels mateixos. Aquest serà designat pel productor dels residus (promotor) amb anterioritat al començament de les obres.

2.2. Obligacions

2.2.1. Productor de residus (promotor)

El productor inicial de residus està obligat a assegurar el tractament adequat dels seus residus, de conformitat amb els principis establerts en els articles 7 i 8. de la Llei 7/2022. Per a això, disposarà de les següents opcions:

a) Realitzar el tractament dels residus per si mateix, sempre que disposi de la corresponent autorització per a dur a terme l'operació de tractament.

b) Encarregar el tractament dels seus residus a un negociant registrat o a un gestor de residus autoritzat que realitzi operacions de tractament.

c) Lliurar els residus a una entitat pública o privada de recollida de residus, incloses les entitats d'economia social, per al seu tractament, sempre que estiguin registrades conforme al que s'estableix en aquesta llei.

Aquestes obligacions s'hauran d'acreditar documentalment.

Ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i demolició, que contindrà com a mínim:

1. Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran en l'obra, codificats conformement a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".

2. Les mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats a l'obra objecte del projecte.

3. Les operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus que es generaran en l'obra.

4. Les mesures per a la separació dels residus en obra per part del posseïdor dels residus.

5. Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Posteriorment, dites planes podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.

6. Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

7. Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

Està obligat a disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en les seves obres han estat gestionats, si escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per gestor de residus autoritzat, en els termes recollits en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" i, en particular, en el present estudi o en les seves modificacions. La documentació corresponent a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.

Així mateix, està obligat a subscriure una assegurança o una altra garantia financera que cobreixi les responsabilitats a que puguin donar lloc les seves activitats atenent les seves característiques, perillositat i potencial de risc, havent de complir amb el que es preveu a l'article 23.5.c. de la Llei 7/2022. Queden exempts d'aquesta obligació els productors de residus perillosos que generin menys de 10 tones a l'any.

En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà que prepareu un inventari dels residus perillosos que es generaran, que haurà d'incloure en l'estudi de gestió de RCE, així com preveure la seva retirada selectiva, per tal d'evitar la mescla entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar seu enviament a gestors autoritzats de residus perillosos.

En les obres de demolició, s'hauran de retirar els residus, prohibint la seva mescla amb altres residus, i manejar-se de manera segura les substàncies perilloses, en particular, l'amiant.

La demolició es durà a terme preferiblement de manera selectiva, garantint la retirada de, almenys, les següents fraccions: fusta, fraccions de minerals (formigó, maons, taulells, ceràmica i pedra), metalls, vidre, plàstic i guix. Aquells elements susceptibles de ser reutilitzats com ara teules, sanitaris o elements estructurals, es classificaran de manera preferent en el lloc de generació dels residus i sense perjudici de la resta de residus que ja tenen establerta una recollida separada obligatòria.

En el seu cas, es disposarà de llibres digitals de materials emprats en les noves obres de construcció, de conformitat amb el que s'estableixi a nivell de la Unió Europea en l'àmbit de l'economia circular. Així mateix, s'establiran requisits d'ecodisseny per als projectes de construcció i edificació.

En els casos d'obres sotmeses a llicència urbanística, el posseïdor de residus, queda obligat a constituir una fiança o garantia financera equivalent que asseguri el compliment dels requisits establerts en aquesta llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes corresponents.

La responsabilitat del productor inicial o posseïdor del residu no conclourà fins que quedi degudament documentat el tractament complet, a través dels corresponents documents de trasllat de residus, i quan sigui necessari, mitjançant un certificat o declaració responsable de la instal·lació de tractament final, els quals podran ser sol·licitats pel productor inicial o posseïdor

2.2.2. Posseïdor de residus (constructor)

La persona física o jurídica que executi l'obra - el constructor -, a més de les prescripcions previstes en la normativa aplicable, està obligat a presentar al promotor de la mateixa un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació als residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra.

El pla presentat i acceptat pel promotor, una vegada aprovat per la direcció facultativa, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El posseïdor de residus de construcció i demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclat o a altres formes de valorització.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, si escau, el nombre de llicència de l'obra, la quantitat expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus lliurats, codificats conformement a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", i la identificació del gestor de les operacions de destinació.

Quan el gestor al que el posseïdor lliuri els residus de construcció i demolició efectuï únicament operacions de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al que es destinaran els residus.

En tot cas, la responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció i demolició per part dels posseïdors als gestors es regirà per l'establert en la legislació vigent en matèria de residus.

Mentre es trobin en el seu poder, el posseïdor dels residus estarà obligat a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus dintre de l'obra que es produeixin.

Quan per falta d'espai físic en l'obra no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

El posseïdor dels residus de construcció i demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

2.2.3. Gestor de residus

A més de les recollides en la legislació específica sobre residus, el gestor de residus de construcció i demolició complirà amb les següents obligacions:

1. En el supòsit d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats conformement a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", la identificació del productor, del posseïdor i de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destinacions dels productes i residus resultants de l'activitat.

2. Posar a la disposició de les administracions públiques competents, a petició de les mateixes, la informació continguda en el registre esmentat en el punt anterior. La informació referida a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.

3. Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si escau, el nombre de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que porti a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà d'a més transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus, els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent que van ser destinats els residus.

4. En el cas que manqui d'autorització per a gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus en la instal·lació que asseguri que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no perillosos de construcció i demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats que pugui incórrer el productor, el posseïdor o, si escau, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE

Per a l'elaboració del present estudi s'ha considerat la normativa següent:

- Article 45 de la Constitució Espanyola.

G GESTIÓ DE RESIDUS

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

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

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022

Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015.

B.O.E.: 12 de diciembre de 2015

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 de octubre, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 21 de octubre de 2017

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 8 de julio de 2020

Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular

Ley 7/2022, de 8 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de abril de 2022

Real Decreto de envases y residuos de envases

Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 28 de diciembre de 2022

Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos

Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 28 de julio de 2009

B.O.E.: 30 de octubre de 2009

Decreto por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción

Decreto 89/2010, de 29 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 6 de julio de 2010

Derogado, salvo los artículos 2, 3 y 4, los capítulos III, IV y V, la disposición derogatoria, las disposiciones adicionales y las disposiciones finales 1 y 3, y modificados los artículos 11 y 15 por:

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PRECAT20)

Real Decreto 210/2018, de 6 de abril, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 16 de abril de 2018

Orden por la que se regula la utilización de los áridos reciclados procedentes de la valorización de residuos de la construcción y demolición

Orden ACC/9/2023, de 23 de enero, de la Consejería de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural de Cataluña.

D.O.G.C.: 26 de enero de 2023

4. IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.

Tots els possibles residus de construcció i demolició generats a l'obra, s'han codificat atenent a la legislació vigent en matèria de gestió de residus, "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", donant lloc als següents grups:

RCE de Nivell I: Terres i materials pètris, no contaminats, procedents d'obres d'excavació

Com a excepció, no tenen la condició legal de residus:

Les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses, reutilitzades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, acondicionament o reble, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

RCE de Nivell II: Residus generats principalment en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis.

S'ha establert una classificació de RCE generats, segons els tipus de materials de què estan compostos:

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"
RCE de Nivell I
1 Terres i petris de l'excavació
RCE de Nivell II
RCE de naturalesa no pètria
1 Asfalt
2 Fusta
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)
4 Paper i cartró
5 Plàstic
6 Vidre
7 Guix
8 Escombraries
RCE de naturalesa pètria
1 Sorra, grava i altres àrids
2 Formigó

3 Maons, teules i materials ceràmics
4 Pedra
RCE potencialment perillosos
1 Altres

5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA

S'ha estimat la quantitat de residus generats a l'obra, a partir dels amidaments del projecte, en funció del pes de materials integrants en els rendiments dels corresponents preus descompostos de cada unitat de obra, determinant el pes de les restes dels materials sobrants (minves, trencaments, escapçadures, etc) i el de l'embalatge dels productes subministrats.

El volum de excavació de les terres i dels materials petris no utilitzats en l'obra, s'ha calculat en funció de les dimensions del projecte, afectat per un coeficient d'esponjament segons la classe de terreny.

A partir del pes del residu, s'ha estimat el seu volum mitjançant una densitat aparent definida pel quocient entre el pes del residu i el volum que ocupa una vegada dipositat en el contenidor.

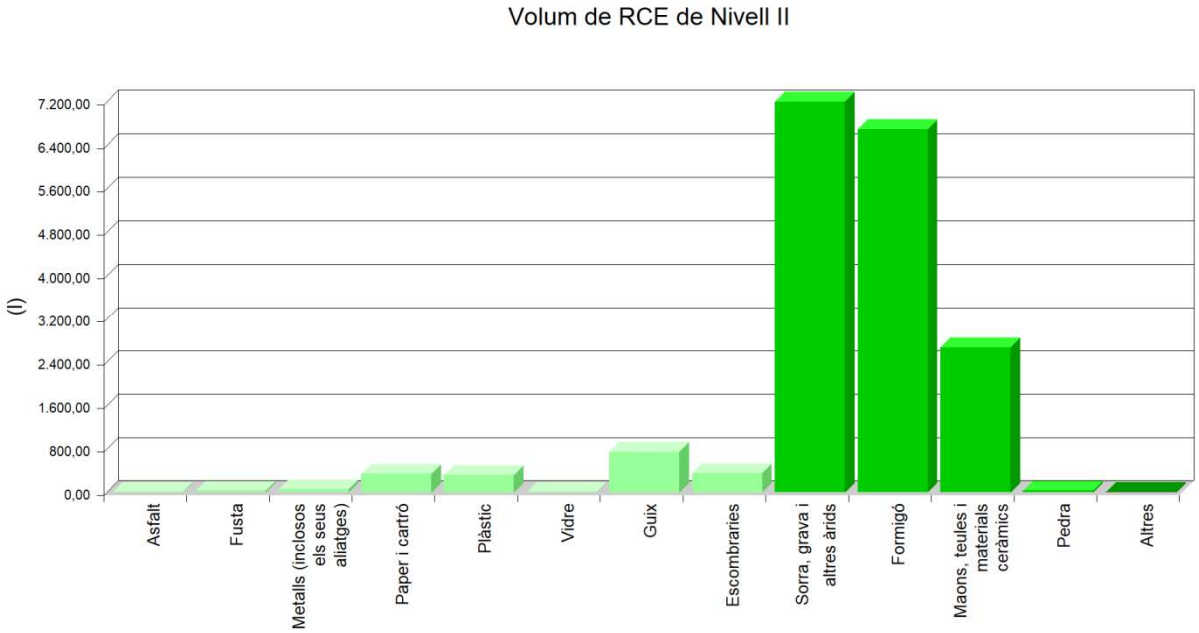
Els resultats es resumeixen en la següent taula:

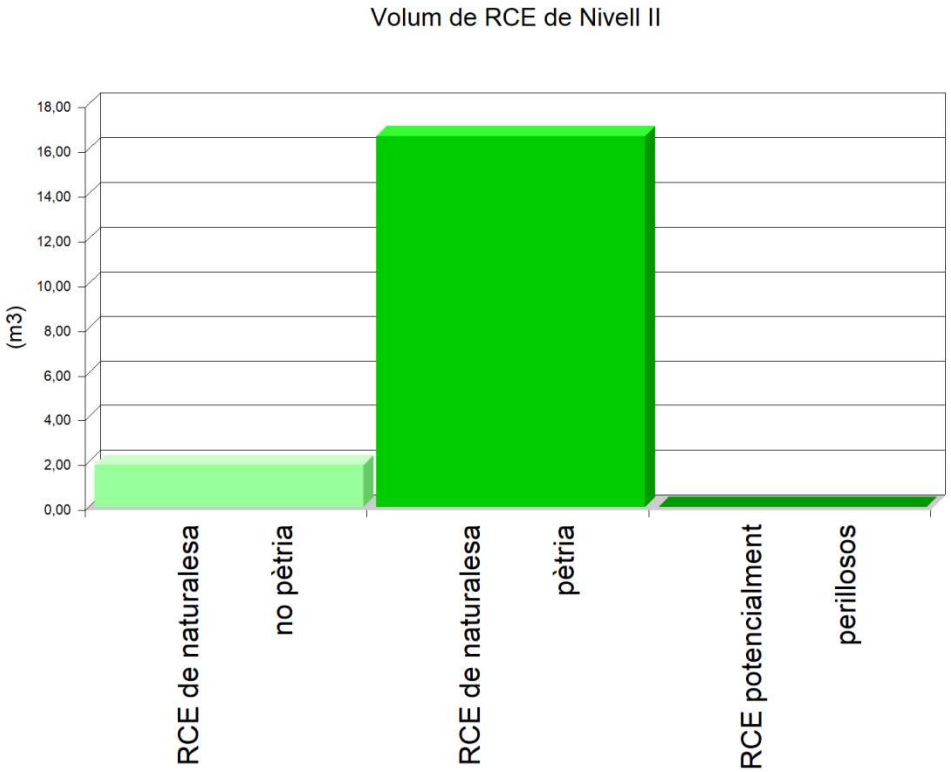
Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell I				
1 Terres i petris de l'excavació				
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	1,66	100,855	60,610
RCE de Nivell II				
RCE de naturalesa no pètria				
1 Asfalt				
Barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01.	17 03 02	1,00	0,011	0,011
2 Fusta				
Fusta.	17 02 01	1,10	0,039	0,035
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)				
Envasos metàl·lics.	15 01 04	0,60	0,008	0,013
Coure, bronze, llautó.	17 04 01	1,50	0,000	0,000
Alumini.	17 04 02	1,50	0,002	0,001
Ferro i acer.	17 04 05	2,10	0,085	0,040
Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,001	0,001
4 Paper i cartró				
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	0,75	0,258	0,344
5 Plàstic				
Plàstic.	17 02 03	0,60	0,192	0,320
6 Vidre				
Vidre.	17 02 02	1,00	0,010	0,010
7 Guix				
Materials de construcció a partir de guix diferents dels especificats en el codi 17 08 01.	17 08 02	1,00	0,752	0,752
8 Escombraries				
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,102	0,170

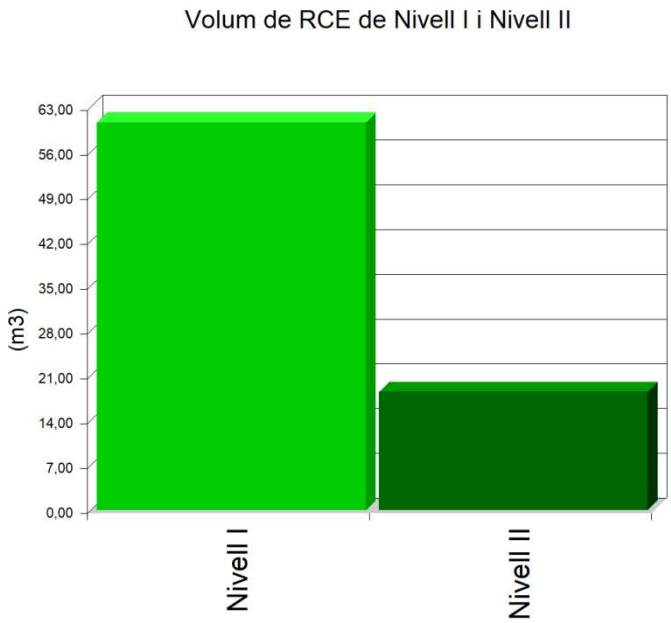
Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,275	0,183
RCE de naturalesa pètria				
1 Sorra, grava i altres àrids				
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 08	1,50	10,798	7,199
Residus de sorra i argiles.	01 04 09	1,60	0,000	0,000
2 Formigó				
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	1,50	10,043	6,695
3 Maons, teules i materials ceràmics				
Maons.	17 01 02	1,25	3,056	2,445
Teules i materials ceràmics.	17 01 03	1,25	0,286	0,229
4 Pedra				
Residus del tall i serrat de pedra diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 13	1,50	0,050	0,033
RCE potencialment perillosos				
1 Altres				
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	08 01 11	0,90	0,008	0,009
Residus de decapants o desenvernissadors.	08 01 21	0,90	0,000	0,000
Teixits.	20 01 11	0,75	0,001	0,001
Detergents diferents dels especificats en el codi 20 01 29.	20 01 30	1,00	0,000	0,000

A la taula següent, s'exposen els valors del pes i el volum de RCE, agrupats per nivells i apartats

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell I		
1 Terres i petris de l'excavació	100,855	60,610
RCE de Nivell II		
RCE de naturalesa no pètria		
1 Asfalt	0,011	0,011
2 Fusta	0,039	0,035
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,096	0,056
4 Paper i cartró	0,258	0,344
5 Plàstic	0,192	0,320
6 Vidre	0,010	0,010
7 Guix	0,752	0,752
8 Escombraries	0,377	0,353
RCE de naturalesa pètria		
1 Sorra, grava i altres àrids	10,798	7,199
2 Formigó	10,043	6,695
3 Maons, teules i materials ceràmics	3,342	2,674
4 Pedra	0,050	0,033
RCE potencialment perillosos		
1 Altres	0,009	0,010


Volum de RCE de Nivell II
(l)
7.200,00
6.400,00
5.600,00
4.800,00
4.000,00
3.200,00
2.400,00
1.600,00
800,00
0,00
Asfalt
Fusta
Metalls (inclosos els seus aliatges)
Paper i cartró
Plàstic
Vidre
Guix
Escombraries
Sorra, grava i altres àrids
Formigó
Maons, teules i materials ceràmics
Pedra
Altres


Volum de RCE de Nivell II
(m3)
18,00
16,00
14,00
12,00
10,00
8,00
6,00
4,00
2,00
0,00
RCE de naturalesa no pètria
RCE de naturalesa pètria
RCE potencialment perillosos



6. MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE

En la fase de projecte s'han tingut en compte les diferents alternatives compositives, constructives i de disseny, optant per aquelles que generen el menor volum de residus en la fase de construcció i d'explotació, facilitant, a més, el desmantellament de l'obra al final de la seva vida útil amb el menor impacte ambiental.

Per tal de generar menys residus en la fase d'execució, el constructor assumirà la responsabilitat d'organitzar i planificar l'obra, pel que fa al tipus de subministrament, provisió de materials i procés d'execució.

Com a criteri general, s'adoptaran les següents mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats durant l'execució de l'obra:

- L'excavació s'ajustarà a les dimensions específiques del projecte, atenent a les cotes dels plànols de fonamentació, fins a la profunditat indicada en el mateix que coincidirà amb l'Estudi Geotècnic corresponent amb el vist i plau de la Direcció Facultativa. En el cas que hi hagi llots de drenatge, es fitarà l'extensió de les bosses dels mateixos.

- S'ha d'evitar en el possible la producció de residus de naturalesa pètria (bitlles, grava, sorra, etc.), pactant amb el proveïdor la devolució del material que no s'utilitzi a l'obra.

- El formigó subministrat serà preferentment de central. En cas que hi hagi sobrants s'utilitzaran en les parts de l'obra que es prevegi per a aquests casos, com formigons de neteja, base de paviments, reblerts, etc.

- Les peces que continguin mescles bituminoses, es subministraran justes en dimensió i extensió, per tal d'evitar els sobrants innecessaris. Abans de la seva col·locació es planificarà l'execució per procedir a l'obertura de les peces mínimes, de manera que quedin dins dels envasos dels sobrants no executats.

- Tots els elements de fusta es replantejaran juntament amb l'oficial de fusteria, per tal d'optimitzar la solució, minimitzar el seu consum i generar el menor volum de residus.

- El subministrament dels elements metàl·lics i els seus aliatges, es realitzarà amb les quantitats mínimes i estrictament necessàries per a l'execució de la fase de la obra corresponent, evitant-se qualsevol treball dins de l'obra, a excepció del muntatge dels corresponents kits prefabricats.

- Es demanarà de forma expressa als proveïdors que el subministrament en obra es realitzi amb la menor quantitat d'embalatge possible, renunciant als aspectes publicitaris, decoratius i superflus.

En el cas que s'adoptin altres mesures alternatives o complementàries per a la planificació i optimització de la gestió dels residus de l'obra, se li comunicarà de forma fefaent al director d'obra i al director de l'execució de l'obra per al seu coneixement i aprovació. Aquestes mesures no suposaran cap menyscabament de la qualitat de l'obra, ni interferiran en el procés d'execució de la mateixa.

7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA

El desenvolupament de les activitats de valorització de residus de construcció i demolició requerirà autorització prèvia de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la Comunitat Autònoma corresponent, en els termes establerts per la legislació vigent en matèria de residus.

L'autorització podrà ser atorgada per a una o vàries de les operacions que es vagin a realitzar, i sense perjudici de les autoritzacions o llicències exigides per qualsevol altra normativa aplicable a l'activitat. S'atorgarà per un termini de temps determinat, i podrà ser renovada per períodes successius.

L'autorització només es concedirà prèvia inspecció de les instal·lacions en les que es vagi a desenvolupar l'activitat i comprovació de la qualificació dels tècnics responsables de la seva direcció i que està prevista l'adequada formació professional del personal encarregat de la seva explotació.

Els àrids reciclats obtinguts com producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderrocament haurien de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús que es destinin.

Quan es prevegi l'operació de reutilització en una altra construcció dels sobrants de les terres procedents de l'excavació, dels residus minerals o petris, dels materials ceràmics o dels materials no petris i metàl·lics, el procés es realitzarà preferentment en el dipòsit municipal.

Quan es destinin residus no perillosos de construcció i demolició, a la preparació per a la reutilització, el reciclatge i una altra valorització de materials, incloses les operacions de reomplert, haurà d'aconseguir com a mínim el 70% en pes dels produïts, excloent els materials en estat natural de terres sobrants i restes de pedra definits en la categoria 17 05 04 de la llista de residus.

En relació a la destinació prevista per als residus no reutilitzables ni valorables "in situ", s'expressen les característiques, la seva quantitat, el tipus de tractament i el seu destí, a la taula següent:

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell I					
1 Terres i petris de l'excavació					
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	Sense tractament específic	Restauració / Abocador	100,855	60,610
RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa no pètria					
1 Asfalt					
Barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01.	17 03 02	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,011	0,011
2 Fusta					
Fusta.	17 02 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,039	0,035

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)					
Envasos metàl·lics.	15 01 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,008	0,013
Coure, bronze, llautó.	17 04 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000
Alumini.	17 04 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,002	0,001
Ferro i acer.	17 04 05	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,085	0,040
Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.	17 04 11	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,001	0,001
4 Paper i cartró					
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,258	0,344
5 Plàstic					
Plàstic.	17 02 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,192	0,320
6 Vidre					
Vidre.	17 02 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,010	0,010
7 Guix					
Materials de construcció a partir de guix diferents dels especificats en el codi 17 08 01.	17 08 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,752	0,752
8 Escombraries					
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,102	0,170
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,275	0,183
RCE de naturalesa pètria					
1 Sorra, grava i altres àrids					
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 08	Reciclat	Planta reciclatge RCE	10,798	7,199
Residus de sorra i argiles.	01 04 09	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,000	0,000
2 Formigó					
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	Reciclat / Abocador	Planta reciclatge RCE	10,043	6,695
3 Maons, teules i materials ceràmics					
Maons.	17 01 02	Reciclat	Planta reciclatge RCE	3,056	2,445
Teules i materials ceràmics.	17 01 03	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,286	0,229
4 Pedra					
Residus del tall i serrat de pedra diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 13	Sense tractament específic	Restauració / Abocador	0,050	0,033
RCE potencialment perillosos					
1 Altres					

Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	08 01 11	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RPs	0,008	0,009
Residus de decapants o desenvernissadors.	08 01 21	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RPs	0,000	0,000
Teixits.	20 01 11	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,001	0,001
Detergents diferents dels especificats en el codi 20 01 29.	20 01 30	Tractament Fsc/Qmc	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000

Notes:
RCE: Residus de construcció i demolició
RSU: Residus sòlids urbans
RNPs: Residus no perillosos
RPs: Residus perillosos

8. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA

Els residus de construcció i enderrocament es separaran en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó: 80 t.

- Maons, teules i materials ceràmics: 40 t.

- Metalls (inclosos els seus aliatges): 2 t.

- Fusta: 1 t.

- Vidre: 1 t.

- Plàstic: 0,5 t.

- Paper i cartró: 0,5 t.

A la taula següent s'indica el pes total expressat en tones, dels diferents tipus de residus generats a l'obra objecte d'aquest estudi, i l'obligatorietat o no de la seva separació in situ.

TIPUS DE RESIDU	TOTAL RESIDU OBRA (t)	LLINDAR SEGONS NORMA (t)	SEPARACIÓ "IN SITU"
Formigó	10,043	80,00	NO OBLIGATÒRIA
Maons, teules i materials ceràmics	3,342	40,00	NO OBLIGATÒRIA
Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,096	2,00	NO OBLIGATÒRIA
Fusta	0,039	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Vidre	0,010	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Plàstic	0,192	0,50	NO OBLIGATÒRIA
Paper i cartró	0,258	0,50	NO OBLIGATÒRIA

La separació en fraccions es durà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra.

Si per falta d'espai físic en l'obra no és tècnicament viable fer aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i enderrocament extern a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en nom seu.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on es troba l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, pot eximir al posseïdor dels residus de construcció i enderrocament de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

9. PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.

- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).

- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.

- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dóna servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats per la legislació vigent sobre esta matèria, així com la legislació laboral d'aplicació.

10. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.

El cost previst de la gestió dels residus s'ha determinat a partir de l'estimació descrita a l'apartat 5, "ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA", aplicant els preus corresponents per a cada unitat d'obra, segons es detalla en el capítol de Gestió de Residus del pressupost del projecte.

Codi	Subcapítol	TOTAL (€)
GC	Tractaments previs dels residus	0,00
GR	Gestió de residus inertes	0,00
	TOTAL	0,00

11. DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA

Per tal de garantir la correcta gestió dels residus de construcció i enderrocament generats en les obres, les entitats locals exigeixen el dipòsit de una fiança o una altra garantia financera equivalent, que respongui de la correcta gestió dels residus de construcció i demolició que es produeixin en la obra, en els termes previstos en la legislació autonòmica i municipal.
En el present estudi s'ha considerat, a efectes de la determinació de l'import de la fiança, els import mínim i màxim fixats per l'Entitat Local corresponent.
- Costos de gestió de RCE de Nivell I: 4.00 €/m³
- Costos de gestió de RCE de Nivell II: 10.00 €/m³
- Import mínim de la fiança: 150.00 € - com a mínim un 0.2 % del PEM.
- Import màxim de la fiança: 60000.00 €

En el quadre següent, es determina l'import de la fiança o garantia financera equivalent prevista a la gestió de RCE.

Pressupost d'execució material de l'Obra (PEM):	**247.112,97€**

A: ESTIMACIÓ DEL COST DE TRACTAMENT DE RCE A EFECTES DE LA DETERMINACIÓ DE LA FIANÇA					
Tipologia	Pes (t)	Volum (m³)	Cost de gestió (€/m³)	Import (€)	% s/PEM
A.1. RCE de Nivell I					
Terres i petris de l'excavació	100,855	60,610	4,00		
Total Nivell I				242,440(1)	0,10
A.2. RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa pètria	24,233	16,601	10,00		
RCE de naturalesa no pètria	1,735	1,880	10,00		
RCE potencialment perillosos	0,009	0,010	10,00		
Total Nivell II	25,977	18,491		494,23(2)	0,20
Total				736,67	0,30

Notes:
(1) Entre 150,00€ i 60.000,00€.
(2) Com a mínim un 0.2 % del PEM.

B: RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ		
Concepte	Import (€)	% s/PEM
Costos administratius, lloguers, ports, etc.	370,67	0,15

TOTAL:	**1.107,34€**	**0,45**

Memòria Instal.lacions

A. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.
B. INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT
C. INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ.

A. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.

El quadre general de comandament i protecció, ubicat a planta baixa, estarà format per un armari metàl·lic de superfície de xapa electrozincada, amb els interruptors generals i els elements de protecció i comandament.

L'esquema unifilar mostra una exhaustiva i detallada informació de cadascuna de les línies, les seves proteccions i els elements consumidors.

Les línies previstes i les seves potències són les que es relacionen a continuació:

QUADRE GENERAL

CIRCUIT	INSTAL·LACIONS	VOLT	kW
1	Llum sala estudi	230 v II	0,60
2	Llum emergència	230 v II	0,10
3	Endolls sala d' estudi	230 v II	2,20
4	Llum sala polivalent	230 v II	0,60
5	Alarma	230 v II	0,20
6	Endolls sala polivalent	230 v II	2,20
7	Llum despatx – reunions	230 v II	0,60
8	Llum lavabos – instal·lacions	230 v II	0,40
9	Endolls despatxos atenció	230 v II	2,20
10	Reserva	230 v II	0
11	Clima 1 Sala estudi	230 v II	2,60
12	Clima 2 sala polivalent – espai A	230 v II	2.60
13	Clima 3 sala polivalent – espai B	230 v II	2,80
14	Clima 4 Aula	230 v II	2,60
15	Ventil.lació	230 v II	2,00
16	reserva	230 v II	0
17	Reserva	230 v II	0
18	Reserva	230 v II	0
		Potència Total Instal·lada	**21,30**

Quadre linia Gral.

TRAM	TENSIÓ V	POTENCIA W	LON. m	INTENS A	SECC. mm	DENSI. A/mm2	Resist R	Icc A	%CAID. TENSION	%CAID. T. ACUM	% REBT	OBSERVACIONS
LINIES D' ENLLAÇ												
GRAL.	400	21300	40	30,78	10	3,08	0,144	5851,00	0,95	0,95	1	**LINIA GENERAL**
L-1							1,306	245,10				
1	230	600	20	2,90	1,5	1,93	0,480		0,54	0,54	3	llum sala estudi
2	230	100	20	0,48	1,5	0,32	0,480		0,09	0,09	3	llum emergencia
3	230	2200	24	10,63	2,5	4,25	0,346		1,43	1,43	5	endolls sala estudi
L-2							1,334	239,81				
4	230	600	20	2,90	1,5	1,93	0,480		0,54	1,49	3	llum sala polivalent
5	230	200	20	0,97	1,5	0,64	0,480		0,18	1,13	3	alarma
6	230	2200	26	10,63	2,5	4,25	0,374		1,54	2,50	5	endolls sala polivalent
L-3							0,730	438,60				
7	230	600	10	2,90	1,5	1,93	0,240		0,27	0,36	3	llumdespatx - reunions
8	230	400	12	1,93	1,5	1,29	0,288		0,22	0,31	3	llum lavabos - instal
9	230	2200	14	10,63	2,5	4,25	0,202		0,83	0,92	5	endollsdespatxos aten
L-4							0,461	694,44				
10	230	1400	12	6,76	2,5	2,71	0,173		0,45	1,58	5	clima 1 desptaxatencio
11	230	2600	20	12,56	2,5	5,02	0,288		1,40	2,54	5	clima 2 sala estudi
L-5							0,605	529,10				
12	230	1400	24	6,76	2,5	2,71	0,346		0,91	1,27	5	clima 3 sala Espai A
13	230	1400	18	6,76	2,5	2,71	0,259		0,68	1,04	5	clima 4 sala Espai B
L-6							0,461	694,44				
14	230	2000	16	9,66	2,5	3,86	0,230		0,86	0,86	5	clima 5 sala Espai C
15	230	2000	16	9,66	2,5	3,86	0,230		0,86	0,86	5	clima 6 sala Espai C
L-7							0,144	2222,2				
16	230	1400	10	6,76	2,5	2,71	0,144		0,38	0,38	5	clima 7 sala Espai D
17	230	0	0	0,00	0							reserva
18	230	0	0	0,00	0							reserva

- Potència Màxima Admissible (W): 13,85 kW.

La potència total és de 21,30 kW, però tenint en compte la simultaneïtat de funcionament es preveu una potència de càlcul de 13,85 kW, de manera que es preveu protegir el quadre amb un interruptor general automàtic magnetotèrmic de 20A. I un Interruptor de Control de Potència del mateix amperatge.

Els conductors generals de les instal.lacions elèctriques, de 450/750V d'aïllament, discorren sota tub flexible corrugat de plàstic encastat fins les preses de corrent i interruptors.

Les lluminàries seran alimentades també sota tub flexible corrugat de plàstic, del tipus no propagador de la flama.

El diàmetre del tub protector del conductor elèctric depèn de la secció i número de conductors.

Els conductors discorreran superficialment amb tub de plàstic, de diferents diàmetres segons seccions i número de conductors a albergar. Les derivacions es realitzen dintre de caixes de superfície estanques, rectangular o quadrades, tancament amb 1/4 de volta, depenent del volum de connexions a realitzar, tal i com s'especifica als amidaments. Els traçats des de quadre general o subquadres fins a cada superfície discorre per safata tipus rejiband i es realitza amb conductors tipus mànega de 3x1,5 o 3x2,5 mm2 derivant a cada superfície a la caixa de connexions.

Les seccions dels conductors i les seves característiques venen determinades al pressupost i l'esquema unifilar.

El quadre general de comandament i protecció, ubicat a planta baixa segons plànols, està format per un cofretmetàl.lic de superfície, de xapa electrozincada, de 6 fileres i 144 mòduls de 18mm i amb tapa plena.

L'esquema unifilar mostra una exhaustiva i detallada informació de cadascuna de les línies, les seves proteccions i els elements consumidors.

La situació d'interruptors i preses de corrent està grafiada al plànol de planta de projecte.

Tots els conductors elèctrics a instal·lar seran no propagadors d'incendis, i amb emissió de fums i opacitat reduïda (UNE 21.123 part 4 / 5 o UNE 21.1002, depenent de la tensió assignada del conductor).

Les instal·lacions de tot el local discorren superficialment amb corrugat de plàstic o encastades amb tub corrugat de plàstic, de diferents diàmetres segons seccions i número de conductors a albergar, de color gris. Aquests elements de conducció de cables, els tubs, són de característiques equivalents als classificats com "NO PROPAGADORS DE LA FLAMA" d'acord amb les normes UNE-EN 50.085-1 i UNE-EN50.086-1.

El projecte inclou tots els interruptors, commutadors, presses de corrent, detectors de presència per a l'encesa de l'enllumenat dels serveis higiènics. També s'inclou tota la connexió de posada a terra, amb el conductor nu de 35 mm2 de secció i les piques de terra de 1500 mm de llargària.

Les instal·lacions es realitzen sempre tenint en compte el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (RD 842/2002 de 2 d'agost de 2002). Les instal·lacions que afectin directament a la Companyia Subministradora compliran en tot moment les seves prescripcions particulars.

B. INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT

La nova normativa de la Unitat Europea UNE 12464-I, en quant a il·luminació d'interiors, va entrar en vigor per millorar la il·luminació tenint en compte les necessitats dels treballadors en funció de les feines a realitzar. Aquesta norma ajuda a millorar la fatiga visual fent que els treballadors o usuaris d'una activitat puguin realitzar el seu treball eficientment i sense grans esforços.

Segons els càlculs realitzats i les imposicions de la nova normativa s'ha procurat establir una il·luminància mantinguda al voltant de 500 lux a totes les superfícies, i amb una uniformitat mitja superior al 0,40. Això provoca una diferència en la distribució de les lluminàries en funció de les geometries de les superfícies a il·luminar però resta perfectament definit als plànols. S'adjunten algun estudi lumínic d'alguna de les dependències del local, on es pot apreciar els resultats en cada cas.

Les lluminàries disposen d'equip electrònic amb precaldeig i condensador compensador de l'energia reactiva. Amb l'equip electrònic amb precaldeig s'aconsegueix reduir significativament les molèsties generades per les pampallugues i l'enlluernament aconseguint disminuir la fatiga visual a la vegada que s'obté una encesa instantània.

Per la disposició, orientació de l'edifici, superfície de les finestres i la proporció d'aquestes respecte a la superfície total dels tancaments, i altres factors es creu convenient no instal·lar lluminàries dimeritzables perquè no estaria justificada la inversió inicial amb el rendiment i estalvi final, i alhora perquè no és obligatori segons la superfície de les finestres i la proporció d'aquestes respecte a la superfície total dels tancaments, segons regula el CTE.

En les instal·lacions per a enllumenat de locals o dependències on es reuneixi públic, el número de línies secundàries i la seva disposició en relació amb el total de làmpades a alimentar haurà de ser tal que el tall de corrent en una qualsevol d'elles no afecti a més de la tercera part del total de làmpades instal·lades en els locals o dependències que s'il·luminen alimentades per les esmentades línies. Cada una d'aquestes línies estaran protegides en el seu origen contra sobrecàrregues, curtcircuits, i si procedeix contra contactes indirectes, a més els circuits de l'enllumenat d'emergència es distribueixen per cada una de les línies d'enllumenat.

C. INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ.

La instal·lació de calefacció s'instal·larà a la sala d' estudi, sala polivalent (espai A-B-C-C-D), despatx atenció.

Tenint en compte el número determinat de persones en condicions normals que fan servir les instal·lacions diàriament, es realitzen els càlculs de les necessitats tèrmiques prenent com a base les dades geogràfiques i climatològiques enregistrades en els darrers anys per l'ICAEN, que serveixen per quantificar les temperatures mínimes ambientals, la velocitat dels vents dominants, la radiació solar, etc. i poder calcular les necessitats tèrmiques que garantiran una temperatura de benestar i confort tèrmic.

El càlcul de les necessitats tèrmiques de cadascuna de les superfícies que composen l'edifici s'ha realitzat amb l'ajut d'un programa de càlcul. Aquest programa té en compte els següents paràmetres per l'obtenció dels seus resultats:

- Els coeficients de transmissió dels tancaments interior i exteriors.

- La radiació solar en funció de l'orientació.

- L'ocupació (núm. de persones) de cadascuna de les superfícies en funció de l'esforç a realitzar.

- El tipus d'il·luminació i la potència lumínica emesa.

- La ventilació necessària, mitjançant la aportació d'aire nou i l'extracció d'aire viciat.

A part de totes aquestes variables, són aplicades unes altres obtingudes d'uns registres de les condicions atmosfèriques de les darreres dècades en quant a temperatura i humitat relativa.

Una vegada obtinguts els resultats de les necessitats tèrmiques de la sala, s'ha assignat un número d'unitats interiors i aquests han condicionat el valor de l' equip.

Es preveu realitzar la xarxa de desguassos per als condensats des de totes les unitats, perquè així la instal·lació permet que qualsevol dia es pugui posar una unitat exterior refredadora a la coberta de l'edifici i fer aire condicionat. De la mateixa manera, atenent que les necessitats frigorífiques de cada dependència són superiors a les necessitats de calorífiques, i que a més cada unitat interior té menys capacitat frigorífica que calorífica, s'han escollit aquestes unitats interiors de més capacitat del que calia per calefacció, per poder cobrir en el seu moment, si s'escau, la demanda frigorífica.

La xarxa de canonades frigorífiques, conductors d'alimentació i conductors de comunicació de les unitats interiors es realitzarà segons càlculs. La xarxa de desguassos d'aquestes unitats també està prevista en el projecte amb tub de PVC llis de diàmetres 32 i 40 mm.

El traçat de canonades frigorífiques i conductors elèctrics d'alimentació i comunicació, i les mànegues d'impulsió de condensats discorreran de forma conjunta però, separada a la vegada, dintre duna canal tipus rejiband quedant una instal·lació molt ordenada, la qual s'instal·larà sobre el fals sostre de les plantes del local.

Pel control de la temperatura de forma àgil es disposarà d'un termòstat d'ambient programable per cada unitat interior. També es disposarà d'un programador.

La instal·lació de calefacció es realitzarà tenint en compte el que preveu el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, RITE, i tot el que s'indica al Codi Tècnic de l'Edificació.

Base de càlcul:

1. **SALA D' ESTUDI**

50,00 m2 x 125w/m2 = **6,25 kW de potencia frigorífica mínima.**

MODELO			MGPLZ-71VEA
Unidad interior			PLA-SM71EA
Unidad exterior			SUZ-SM71VA
Capacidad	Frío Nominal (Mín-Máx)	kW	7,1 (2,2-8,1)
	Calor Nominal (Mín-Máx)	kW	8,0 (2,0-10,2)

MITSUBISHI ELECTRIC - SUZ-SM71VA unitat exterior – PLA-SM71EA – unitat interior (o similar)

Capacitat de fred = 7,1 kW > 6,25 kW de potencia frigorífica mínima.

2. **SALA POLIVALENT (Espais A)**

Espai A = 22,32 m2 x 125w/m2 = **2,79 kW de potencia frigorífica mínima.**

MODELO			MSPLZ-35VEA2
interior			PLA-M35EA2
exterior			SUZ-M35VA
dad	Frío Nominal (Mín-Máx)	kW	3,6 (0,8-3,9)
	Calor Nominal (Mín-Máx)	kW	4,1 (1,0-5,0)

MITSUBISHI ELECTRIC - SUZ-M35VA unitat exterior – PLA-M35EA2 – unitat interior(o similar)

Capacitat de fred = 3,60 kW >2,79 kW de potencia frigorífica mínima.

Conductes

Espai B = 75m2 x 125w/m2 = 9,38 **kW de potencia frigorífica mínima.**

MODEL		MGPEZ-100VJA
Interior		PEAD-SM100JA
Exterior		PEAD-SM100VKA
Capacitat	Fred Nominal	9,5 KW
	Calor nominal (min-max)	11.2 KW

MITSUBISHI ELECTRIC - PUZ-SM100VKA unitat exterior – PEAD-SM100JA – unitat interior(o similar)

Capacitat de fred = 9,50 kW >9,38 kW de potencia frigorífica mínima.

3. AULA (Espais C)

Espai C (AULA) = 22,85 m2 x 125w/m2 = **2,86 kW de potencia frigorífica mínima.**

MODELO			MSPLZ-35VEA2
interior			PLA-M35EA2
exterior			SUZ-M35VA
dad	Frío Nominal (Mín-Máx)	kW	3,6 (0,8-3,9)
	Calor Nominal (Mín-Máx)	kW	4,1 (1,0-5,0)

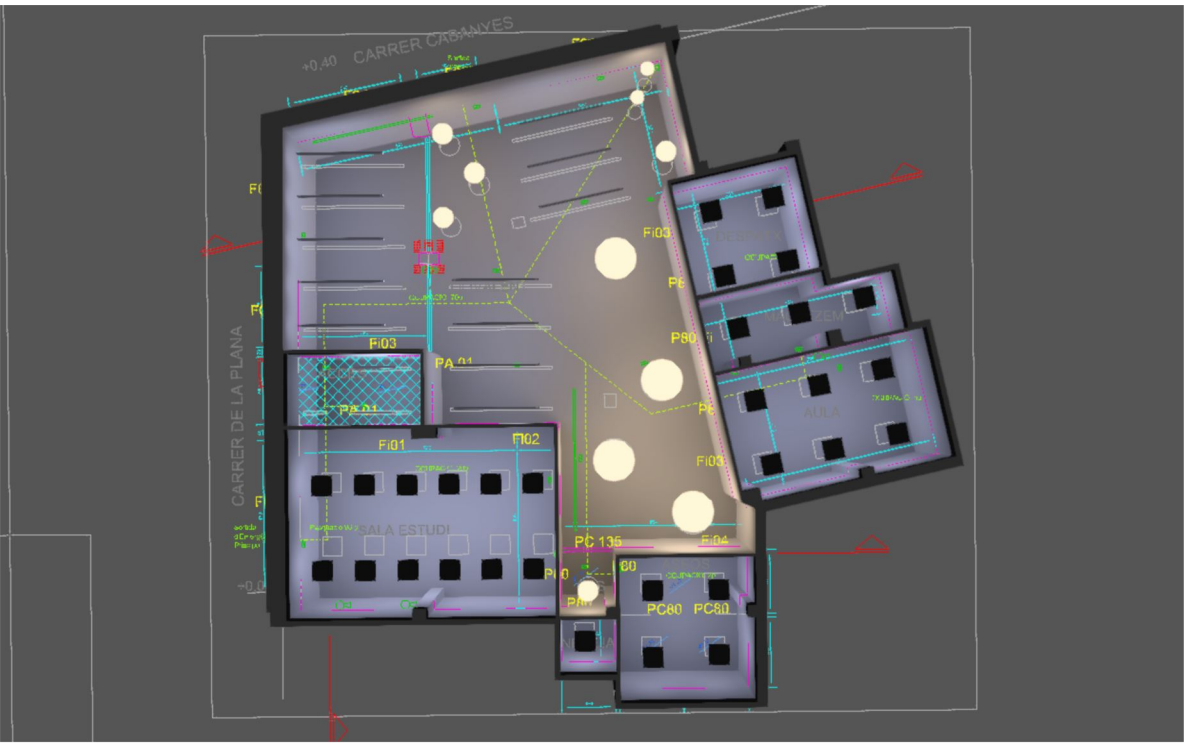
MITSUBISHI ELECTRIC - SUZ-M35VA unitat exterior – PLA-M35EA2 – unitat interior (o similar)

Capacitat de fred = 3,60 kW >2,86 kW de potencia frigorífica mínima.

Per tant, vist les necessitats de l' edifici, s'ha estudiat la possibilitat de climatitzar i renovar l' aire dels diferents espais de forma individualitzada. Caldrà instal·lar un total de 3 màquines individuals amb les característiques indicades i una màquina amb climatització per conductes a la zona polivalent

Els compressors exteriors s' instal·laran a la coberta plana en un espai reservat per aquest tipus d' instal·lacions, i a les diferents sales s' intal·laran els 3 cassettes interiors.

Cada aparell disposarà d' un comandament de control i maniobra.



SALA DE ESTUDIO Y BIBLIOTECA LA GRANADA

Created with DIALux

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Imágenes 4
Lista de luminarias 5

Terreno 1 - Edificación 1
Planta

Lista de locales / Escena de luz 1 6
Lista de luminarias 10
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 11

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta
ACESO

Resumen / Escena de luz 1 14

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta
ALMACÉN

Resumen / Escena de luz 1 16

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta
ASEOS

Resumen / Escena de luz 1 18

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta
AULA

Resumen / Escena de luz 1 20

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta
DESPACHO

Resumen / Escena de luz 1 22

Contenido

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta
LIMPIEZA

Resumen / Escena de luz 1 24

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta
SALA ESTUDIO

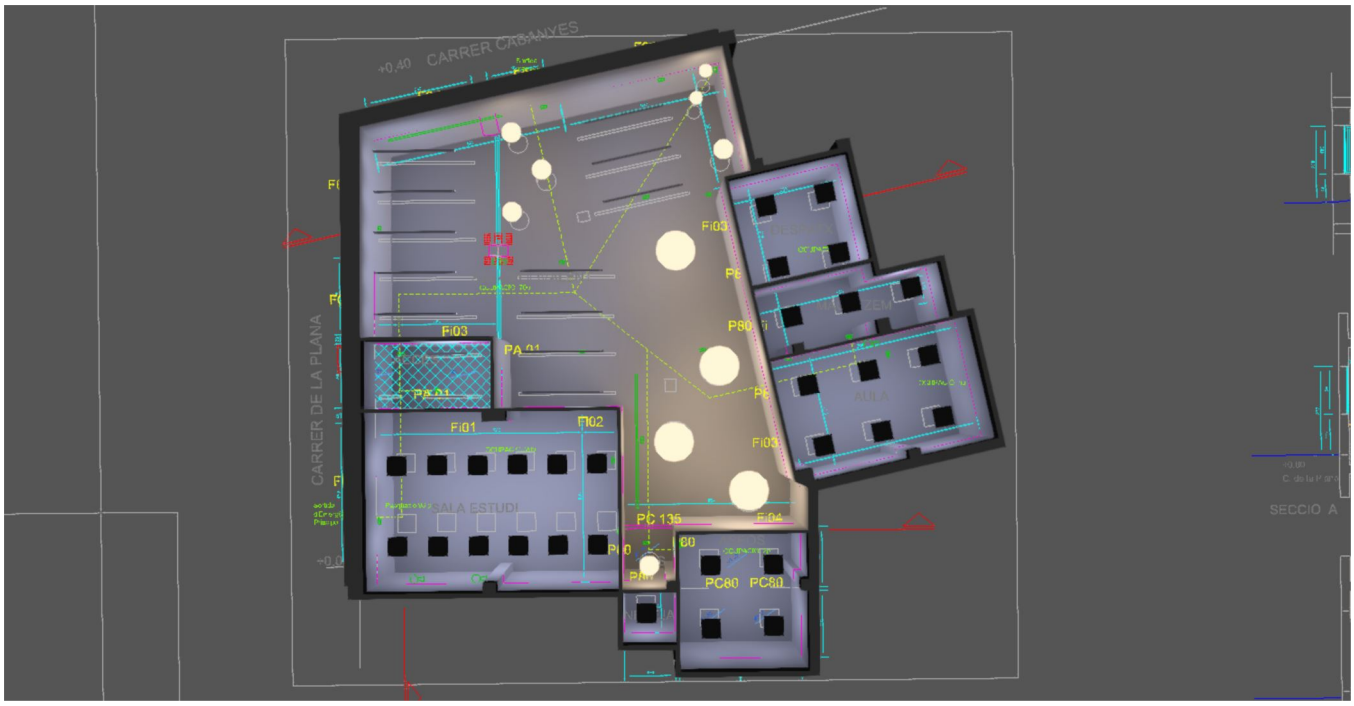
Resumen / Escena de luz 1 26

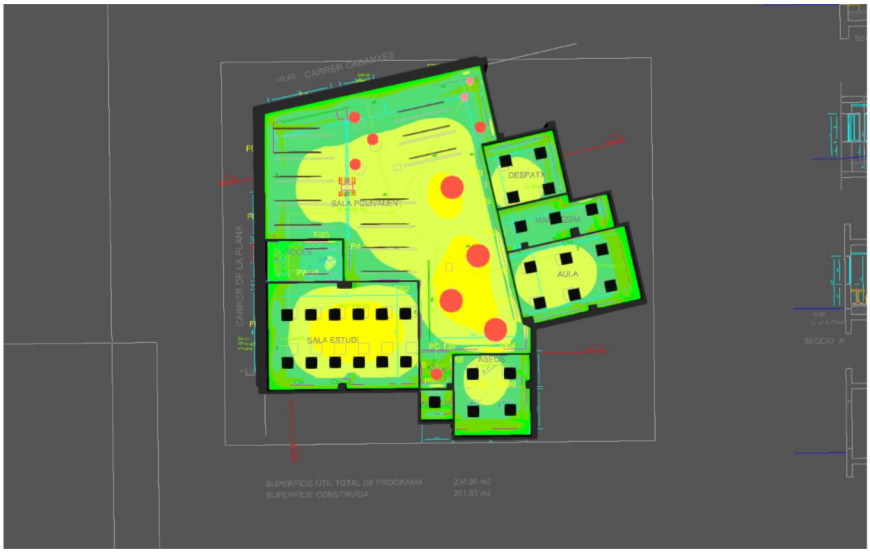
Terreno 1 - Edificación 1 - Planta
SALA POLIVALENTE

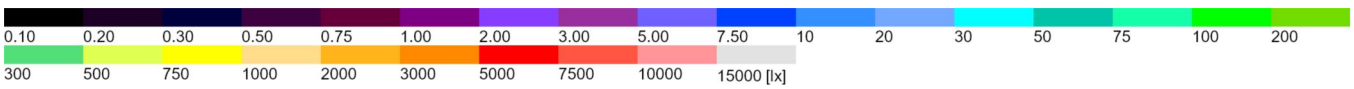
Resumen / Escena de luz 1 28

Glosario 30

Imágenes


CARRER CABANYES
CARRER DE LA PLANA
SALA ESTUDI
AULA
SECCIO A
Fi01
Fi02
Fi03
Fi04
PC80
PC 135


SALA ESTUDI
AULA


0.10 0.20 0.30 0.50 0.75 1.00 2.00 3.00 5.00 7.50 10 20 30 50 75 100 200
300 500 750 1000 2000 3000 5000 7500 10000 15000 [lx]

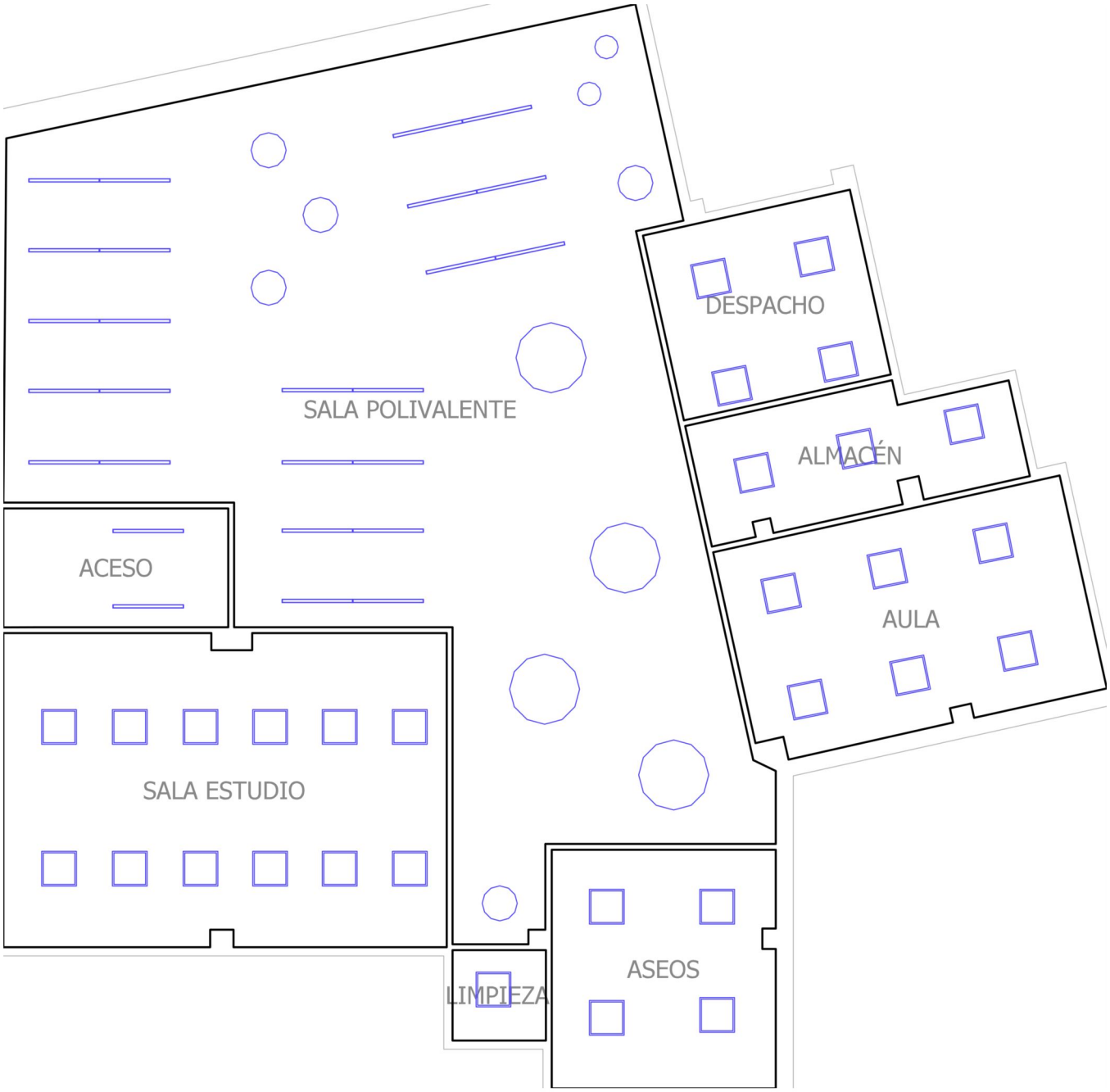
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
235197 lm	2440.1 W	96.4 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	ACB ILUMINACION,S.L.	P3760270	3760-40-CRI90-3000K-IES	23.3 W	1678 lm	72.0 lm/W
5	ACB ILUMINACION,S.L.	P3760370	3760-60-CRI90-3000K-IES	43.1 W	3189 lm	74.0 lm/W
4	ACB ILUMINACION,S.L.	P3760670	3760-120-CRI90-3000K-IES	170.1 W	13358 lm	78.5 lm/W
30	CELER	7100005004	PANEL LED 60X60 36W HCL DALI 2 2700K-6500K UGR<19 BL	36.0 W	3600 lm	100.0 lm/W
24	CELER	7100025303	INLINE 1200MM 36W 4000K 4700LM OPAL DALI 2 NG	14.4 W	1878 lm	130.4 lm/W
2	CELER	7100025303	INLINE 1200MM 36W 4000K 4700LM OPAL DALI 2 NG	36.0 W	4696 lm	130.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (Escena de luz 1)

Lista de locales



Edificación 1 · Planta (Escena de luz 1)

Lista de locales

ACESO

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
72.0 W	7.85 m²	9.17 W/m² = 1.63 W/m²/100 lx (Local) 13.97 W/m² = 2.48 W/m²/100 lx (Plano útil)	563 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	CELER	7100025303	INLINE 1200MM 36W 4000K 4700LM OPAL DALI 2 NG	36.0 W	4696 lm

ALMACÉN

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
108.0 W	10.73 m²	10.06 W/m² = 1.75 W/m²/100 lx (Local) 15.89 W/m² = 2.77 W/m²/100 lx (Plano útil)	574 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
3	CELER	7100005004	PANEL LED 60X60 36W HCL DALI 2 2700K-6500K UGR<19 BL	36.0 W	3600 lm

ASEOS

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
144.0 W	15.63 m²	9.22 W/m² = 1.46 W/m²/100 lx (Local) 12.99 W/m² = 2.06 W/m²/100 lx (Plano útil)	629 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
4	CELER	7100005004	PANEL LED 60X60 36W HCL DALI 2 2700K-6500K UGR<19 BL	36.0 W	3600 lm

Edificación 1 · Planta (Escena de luz 1)

Lista de locales

AULA

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
216.0 W	22.47 m²	9.61 W/m² = 1.42 W/m²/100 lx (Local) 12.87 W/m² = 1.90 W/m²/100 lx (Plano útil)	679 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
6	CELER	7100005004	PANEL LED 60X60 36W HCL DALI 2 2700K-6500K UGR<19 BL	36.0 W	3600 lm

DESPACHO

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
144.0 W	11.78 m²	12.22 W/m² = 1.72 W/m²/100 lx (Local) 17.96 W/m² = 2.52 W/m²/100 lx (Plano útil)	711 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
4	CELER	7100005004	PANEL LED 60X60 36W HCL DALI 2 2700K-6500K UGR<19 BL	36.0 W	3600 lm

LIMPIEZA

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
36.0 W	2.48 m²	14.52 W/m² = 2.77 W/m²/100 lx (Local) 29.23 W/m² = 5.58 W/m²/100 lx (Plano útil)	524 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
1	CELER	7100005004	PANEL LED 60X60 36W HCL DALI 2 2700K-6500K UGR<19 BL	36.0 W	3600 lm

Edificación 1 · Planta (Escena de luz 1)

Lista de locales

SALA ESTUDIO

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
432.0 W	40.59 m²	10.64 W/m² = 1.27 W/m²/100 lx (Local) 13.17 W/m² = 1.57 W/m²/100 lx (Plano útil)	839 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
12	CELER	7100005004	PANEL LED 60X60 36W HCL DALI 2 2700K-6500K UGR<19 BL	36.0 W	3600 lm

SALA POLIVALENTE

P_{total}	A_{Local}	Potencia específica de conexión	$\bar{E}_{perpendicular\ (Plano\ útil)}$
1288.1 W	123.09 m²	10.46 W/m² = 1.51 W/m²/100 lx (Local) 12.06 W/m² = 1.74 W/m²/100 lx (Plano útil)	694 lx

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
2	ACB ILUMINACION,S.L.	P3760270	3760-40-CRI90-3000K-IES	23.3 W	1678 lm
5	ACB ILUMINACION,S.L.	P3760370	3760-60-CRI90-3000K-IES	43.1 W	3189 lm
4	ACB ILUMINACION,S.L.	P3760670	3760-120-CRI90-3000K-IES	170.1 W	13358 lm
24	CELER	7100025303	INLINE 1200MM 36W 4000K 4700LM OPAL DALI 2 NG	14.4 W	1878 lm

Edificación 1 · Planta

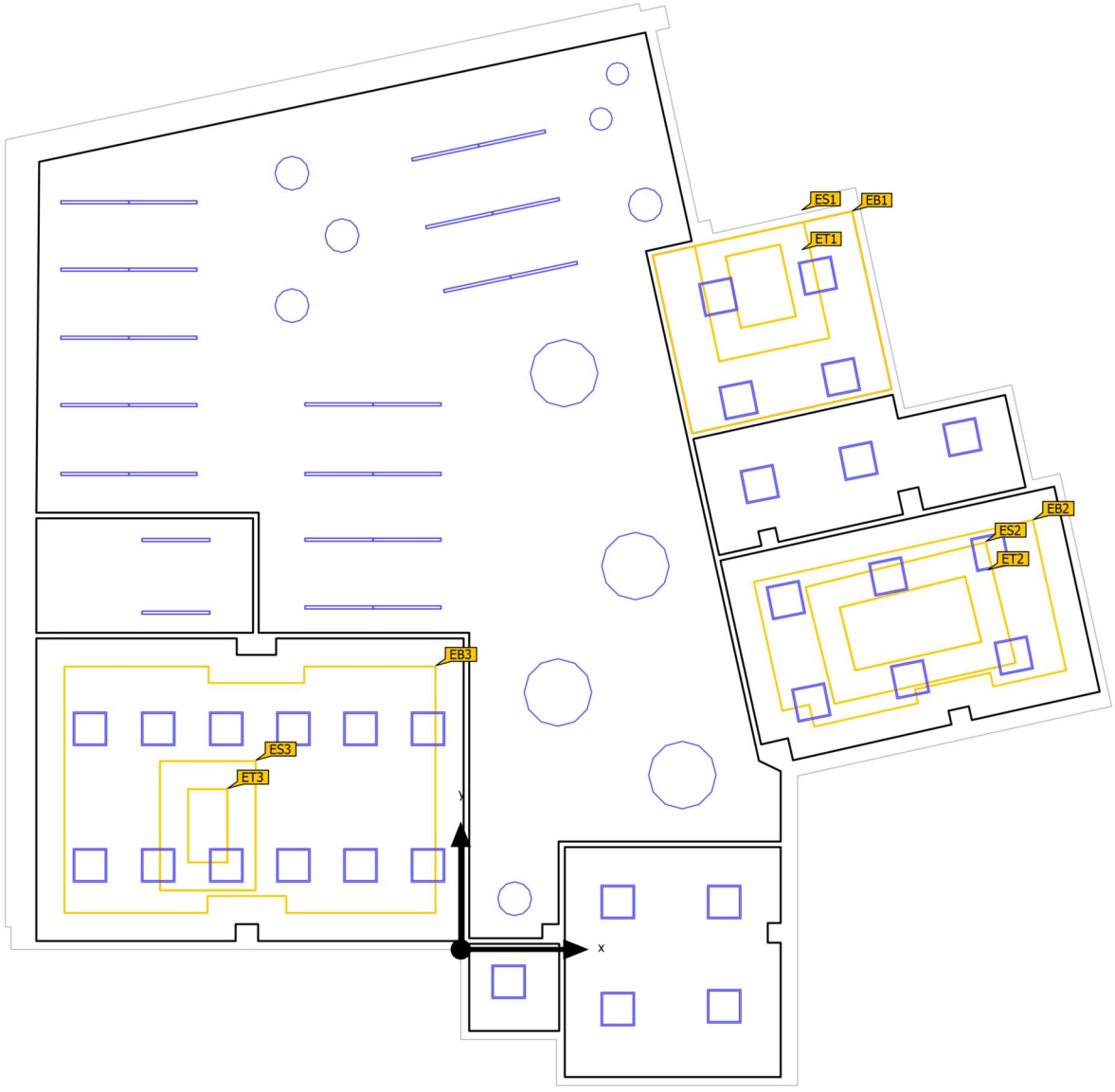
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
235197 lm	2440.1 W	96.4 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	ACB ILUMINACION,S.L.	P3760270	3760-40-CRI90-3000K-IES	23.3 W	1678 lm	72.0 lm/W
5	ACB ILUMINACION,S.L.	P3760370	3760-60-CRI90-3000K-IES	43.1 W	3189 lm	74.0 lm/W
4	ACB ILUMINACION,S.L.	P3760670	3760-120-CRI90-3000K-IES	170.1 W	13358 lm	78.5 lm/W
30	CELER	7100005004	PANEL LED 60X60 36W HCL DALI 2 2700K-6500K UGR<19 BL	36.0 W	3600 lm	100.0 lm/W
24	CELER	7100025303	INLINE 1200MM 36W 4000K 4700LM OPAL DALI 2 NG	14.4 W	1878 lm	130.4 lm/W
2	CELER	7100025303	INLINE 1200MM 36W 4000K 4700LM OPAL DALI 2 NG	36.0 W	4696 lm	130.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Plano útil (SALA POLIVALENTE) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	694 lx (≥ 500 lx) ✓	349 lx	1213 lx	0.50	0.29	WP1
Plano útil (DESPACHO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	711 lx (≥ 500 lx) ✓	481 lx	801 lx	0.68	0.60	WP2
Plano útil (ALMACÉN) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.250 m	574 lx (≥ 500 lx) ✓	378 lx	674 lx	0.66	0.56	WP3
Plano útil (AULA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	679 lx (≥ 500 lx) ✓	366 lx	799 lx	0.54	0.46	WP4
Plano útil (ASEOS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	629 lx (≥ 500 lx) ✓	366 lx	741 lx	0.58	0.49	WP5
Plano útil (ACESO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.250 m	563 lx (≥ 500 lx) ✓	220 lx	810 lx	0.39	0.27	WP6
Plano útil (SALA ESTUDIO) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	839 lx (≥ 500 lx) ✓	340 lx	1031 lx	0.41	0.33	WP7
Plano útil (LIMPIEZA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.232 m	524 lx (≥ 500 lx) ✓	447 lx	562 lx	0.85	0.80	WP8

Áreas de la tarea visual

Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Área de la tarea visual 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	738 lx (≥ 500 lx) ✓	641 lx	785 lx	0.87 (≥ 0.60) ✓	0.82	ET1

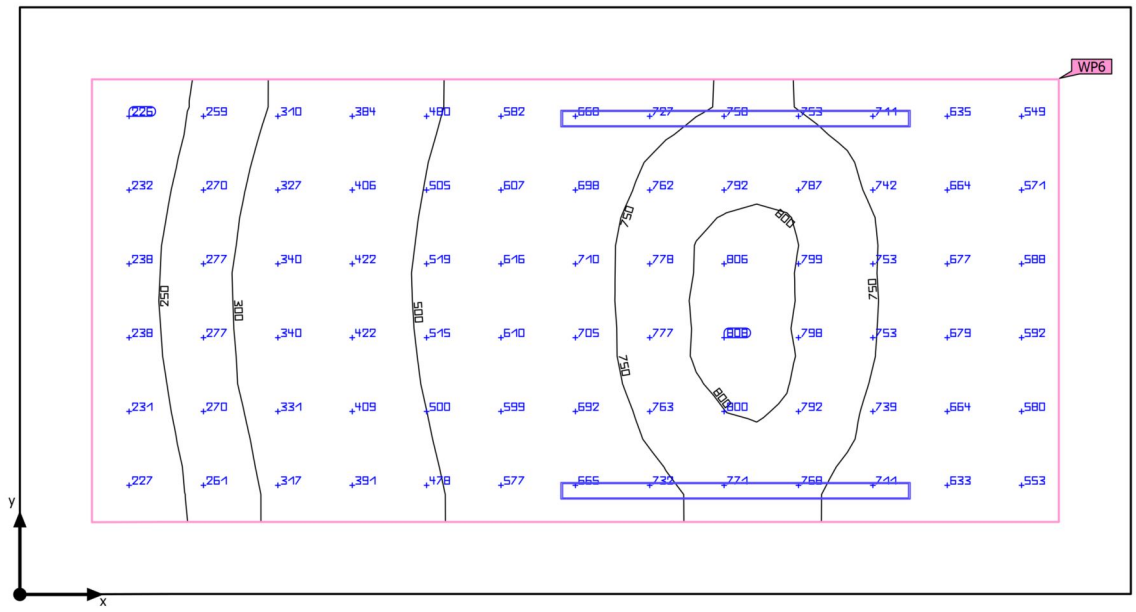
Edificación 1 · Planta (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Área circundante 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	681 lx (≥ 300 lx) ✓	487 lx	787 lx	0.72 (≥ 0.40) ✓	0.62	ES1
Área de fondo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	497 lx (≥ 100 lx) ✓	344 lx	657 lx	0.69 (≥ 0.10) ✓	0.52	EB1
Área de la tarea visual 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	761 lx (≥ 500 lx) ✓	731 lx	786 lx	0.96 (≥ 0.60) ✓	0.93	ET2
Área circundante 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	751 lx (≥ 300 lx) ✓	685 lx	791 lx	0.91 (≥ 0.40) ✓	0.87	ES2
Área de fondo 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	528 lx (≥ 100 lx) ✓	421 lx	623 lx	0.80 (≥ 0.10) ✓	0.68	EB2
Área de la tarea visual 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Área circundante: 0.500 m	961 lx (≥ 500 lx) ✓	891 lx	1031 lx	0.93 (≥ 0.60) ✓	0.86	ET3
Área circundante 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	955 lx (≥ 300 lx) ✓	875 lx	1032 lx	0.92 (≥ 0.40) ✓	0.85	ES3
Área de fondo 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.500 m	731 lx (≥ 100 lx) ✓	505 lx	919 lx	0.69 (≥ 0.10) ✓	0.55	EB3

Edificación 1 · Planta · ACESO (Escena de luz 1)

Resumen



Base	7.85 m²	Altura interior del local	2.650 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.650 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.250 m

Edificación 1 · Planta · ACESO (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	563 lx	≥ 500 lx	✓	WP6
	U_o (g_1)	0.39	–		WP6
Valores de consumo[2]	Consumo	178 kWh/a	máx. 300 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	9.17 W/m²	–		
		1.63 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

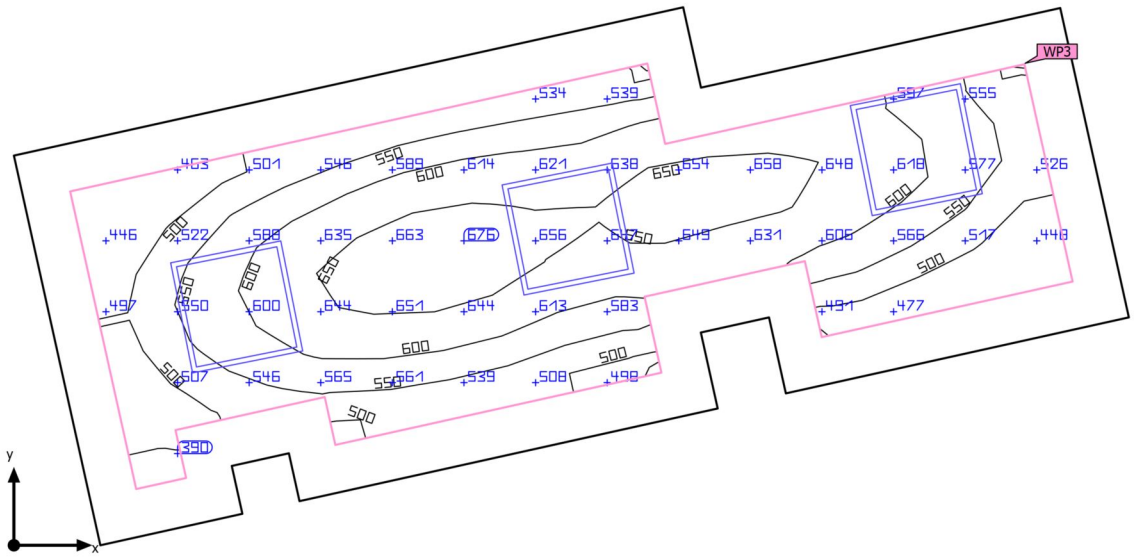
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	CELER	7100025303	INLINE 1200MM 36W 4000K 4700LM OPAL DALI 2 NG	36.0 W	4696 lm	130.5 lm/W

Edificación 1 · Planta · ALMACÉN (Escena de luz 1)

Resumen



Base	10.73 m²	Altura interior del local	2.650 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.660 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.250 m

Edificación 1 · Planta · ALMACÉN (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	574 lx	≥ 500 lx	✓	WP3
	U_o (g_1)	0.66	–		WP3
Valores de consumo[2]	Consumo	267 kWh/a	máx. 400 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	10.06 W/m²	–		
		1.75 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

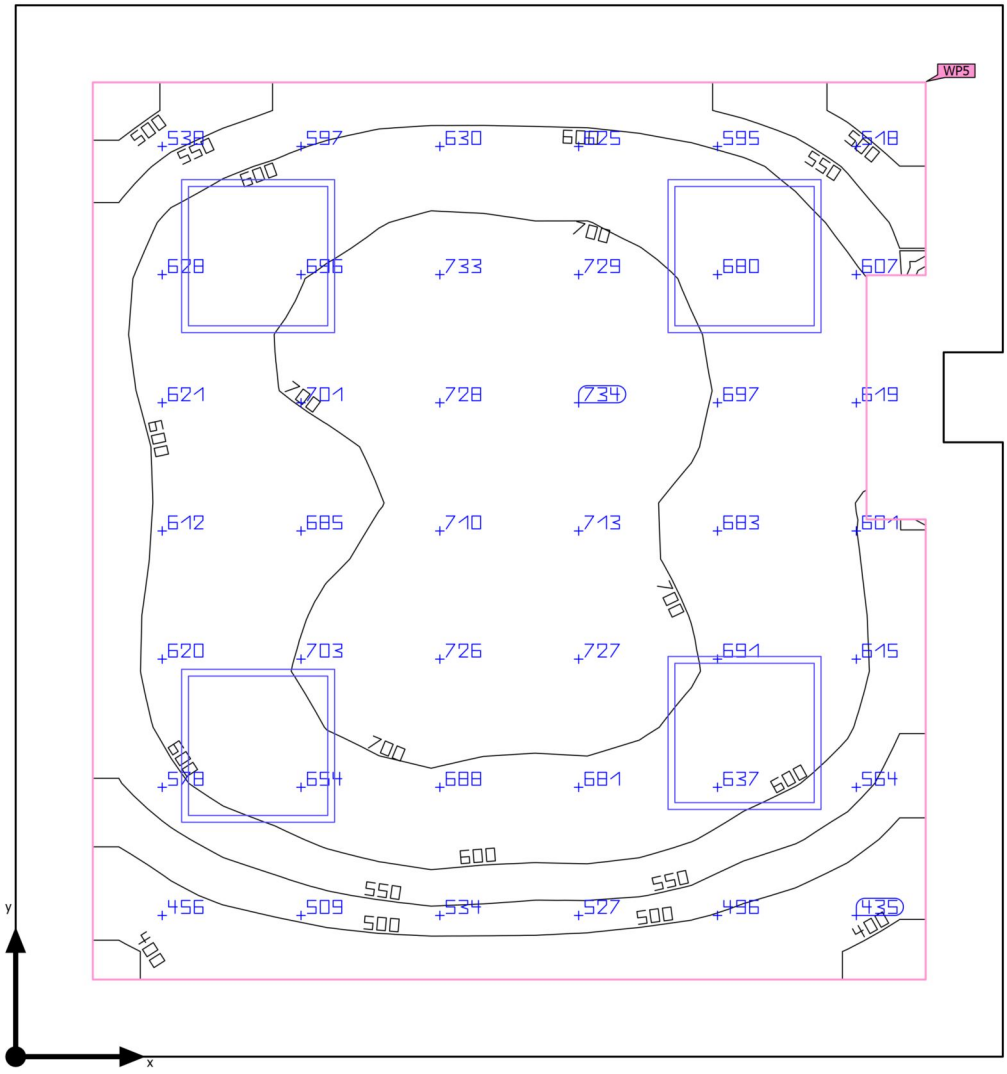
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	CELER	7100005004	PANEL LED 60X60 36W HCL DALI 2 2700K-6500K UGR<19 BL	36.0 W	3600 lm	100.0 lm/W

Edificación 1 · Planta · ASEOS (Escena de luz 1)

Resumen



Base	15.63 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.650 m
Altura de montaje	2.660 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.300 m

Edificación 1 · Planta · ASEOS (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	629 lx	≥ 500 lx	✓	WP5
	U_o (g_1)	0.58	–		WP5
Valores de consumo[2]	Consumo	356 kWh/a	máx. 550 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	9.22 W/m²	–		
		1.46 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

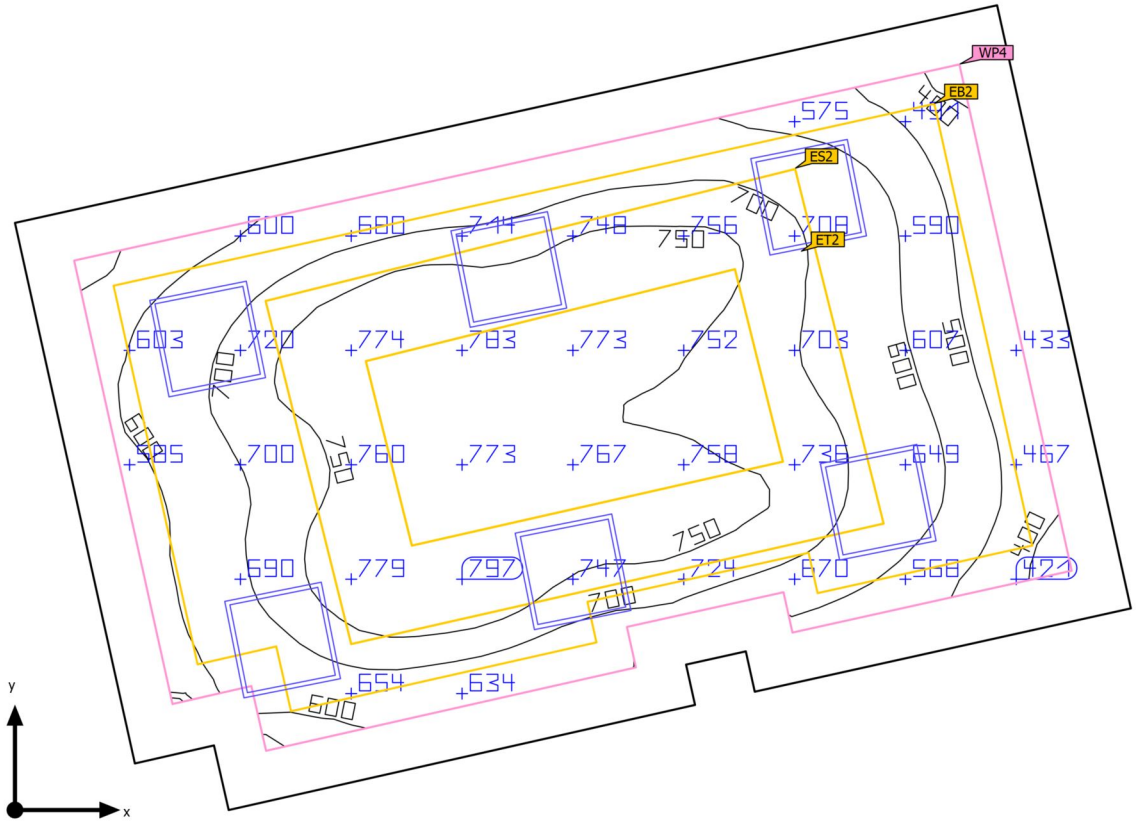
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	CELER	7100005004	PANEL LED 60X60 36W HCL DALI 2 2700K-6500K UGR<19 BL	36.0 W	3600 lm	100.0 lm/W

Edificación 1 · Planta · AULA (Escena de luz 1)

Resumen



Base	22.47 m²	Altura interior del local	2.650 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.660 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.300 m

Edificación 1 · Planta · AULA (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	679 lx	≥ 500 lx	✓	WP4
	U_o (g_1)	0.54	–		WP4
Áreas de la tarea visual	$\bar{E}$ Área de tarea	761 lx	≥ 500 lx	✓	ET2
	U_o (g_1) Área de tarea	0.96	≥ 0.60	✓	ET2
	$\bar{E}$ Área circundante	751 lx	≥ 300 lx	✓	ES2
	U_o (g_1) Área circundante	0.91	≥ 0.40	✓	ES2
	$\bar{E}$ Área de fondo	528 lx	≥ 100 lx	✓	EB2
	U_o (g_1) Área de fondo	0.80	≥ 0.10	✓	EB2
Valores de consumo(2)	Consumo	535 kWh/a	máx. 800 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	9.61 W/m²	–		
		1.42 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

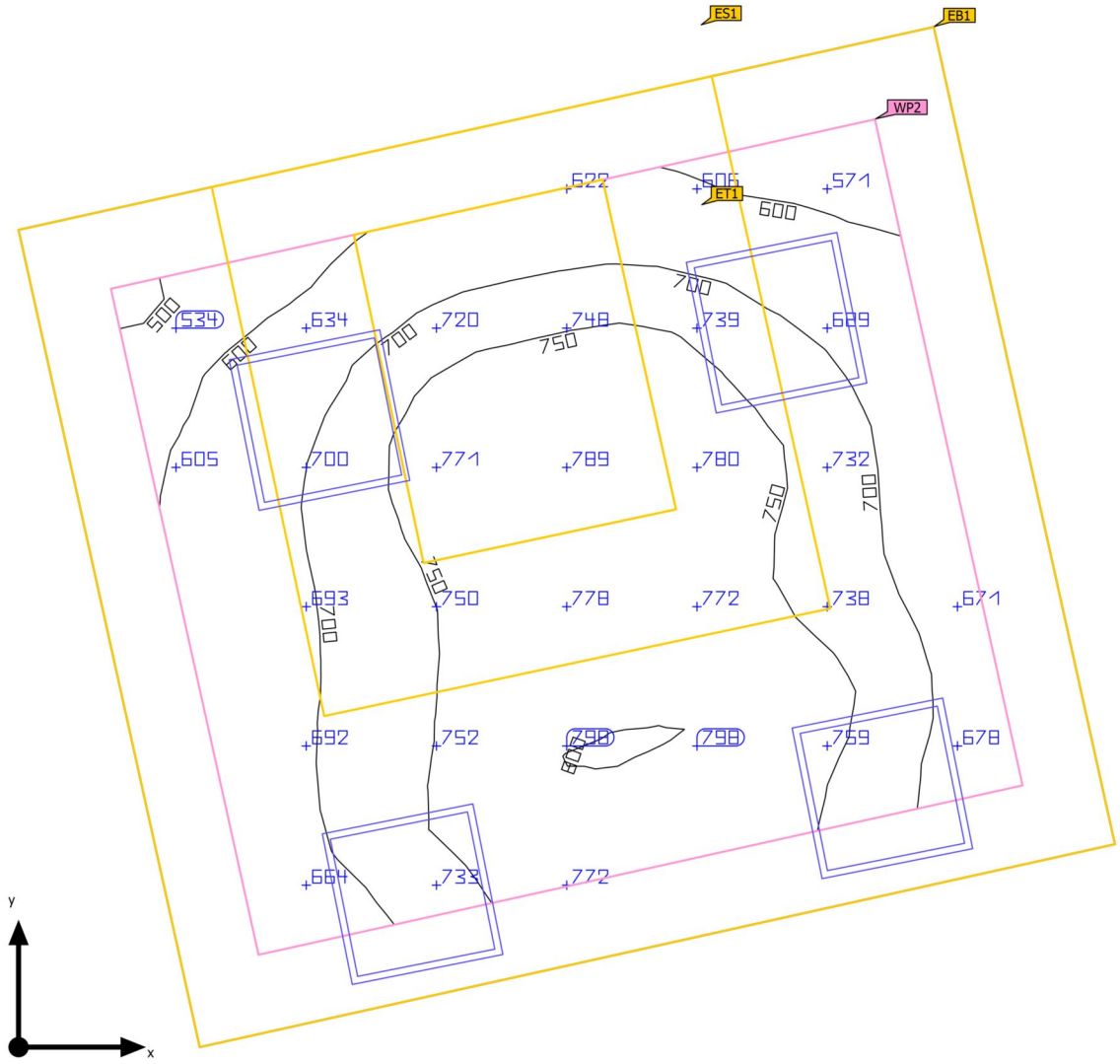
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	CELER	7100005004	PANEL LED 60X60 36W HCL DALI 2 2700K-6500K UGR<19 BL	36.0 W	3600 lm	100.0 lm/W

Edificación 1 · Planta · DESPACHO (Escena de luz 1)

Resumen



Base	11.78 m²	Altura interior del local	2.650 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.660 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.300 m

Edificación 1 · Planta · DESPACHO (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	711 lx	≥ 500 lx	✓	WP2
	U_o (g_1)	0.68	–		WP2
Áreas de la tarea visual	$\bar{E}$ Área de tarea	738 lx	≥ 500 lx	✓	ET1
	U_o (g_1) Área de tarea	0.87	≥ 0.60	✓	ET1
	$\bar{E}$ Área circundante	681 lx	≥ 300 lx	✓	ES1
	U_o (g_1) Área circundante	0.72	≥ 0.40	✓	ES1
	$\bar{E}$ Área de fondo	497 lx	≥ 100 lx	✓	EB1
	U_o (g_1) Área de fondo	0.69	≥ 0.10	✓	EB1
Valores de consumo(2)	Consumo	356 kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	12.22 W/m²	–		
		1.72 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

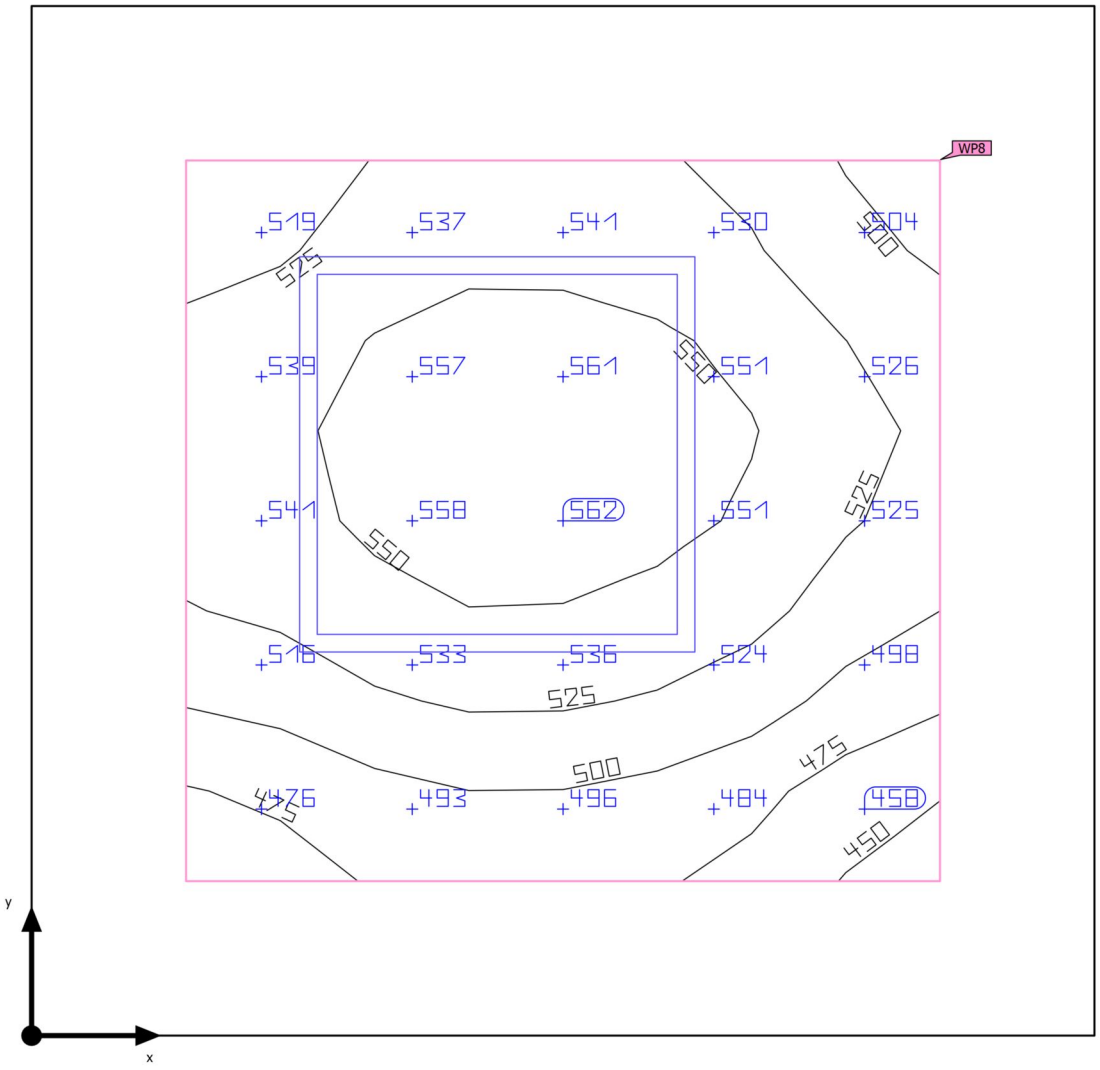
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	CELER	7100005004	PANEL LED 60X60 36W HCL DALI 2 2700K-6500K UGR<19 BL	36.0 W	3600 lm	100.0 lm/W

Edificación 1 · Planta · LIMPIEZA (Escena de luz 1)

Resumen



Base	2.48 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.650 m
Altura de montaje	2.660 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.232 m

Edificación 1 · Planta · LIMPIEZA (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	524 lx	≥ 500 lx	✓	WP8
	U_o (g_1)	0.85	–		WP8
Valores de consumo[2]	Consumo	89.1 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	14.52 W/m²	–		
		2.77 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

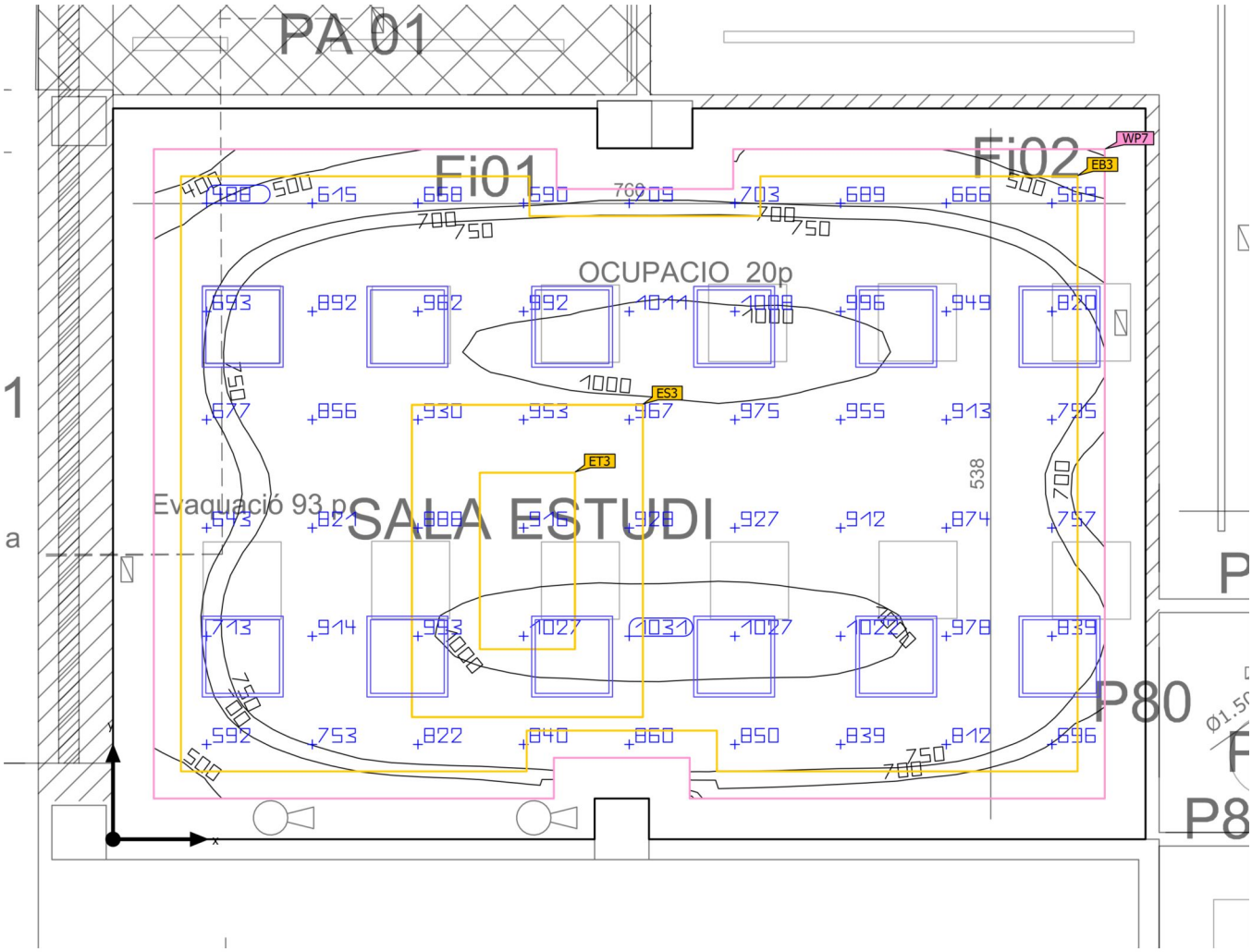
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	CELER	7100005004	PANEL LED 60X60 36W HCL DALI 2 2700K-6500K UGR<19 BL	36.0 W	3600 lm	100.0 lm/W

Edificación 1 · Planta · SALA ESTUDIO (Escena de luz 1)

Resumen



Base	40.59 m²	Altura interior del local	2.650 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.660 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.300 m

Edificación 1 · Planta · SALA ESTUDIO (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	839 lx	≥ 500 lx	✓	WP7
	U_o (g_1)	0.41	–		WP7
Áreas de la tarea visual	$\bar{E}$ Área de tarea	961 lx	≥ 500 lx	✓	ET3
	U_o (g_1) Área de tarea	0.93	≥ 0.60	✓	ET3
	$\bar{E}$ Área circundante	955 lx	≥ 300 lx	✓	ES3
	U_o (g_1) Área circundante	0.92	≥ 0.40	✓	ES3
	$\bar{E}$ Área de fondo	731 lx	≥ 100 lx	✓	EB3
	U_o (g_1) Área de fondo	0.69	≥ 0.10	✓	EB3
Valores de consumo(2)	Consumo	1069 kWh/a	máx. 1450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	10.64 W/m²	–		
		1.27 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

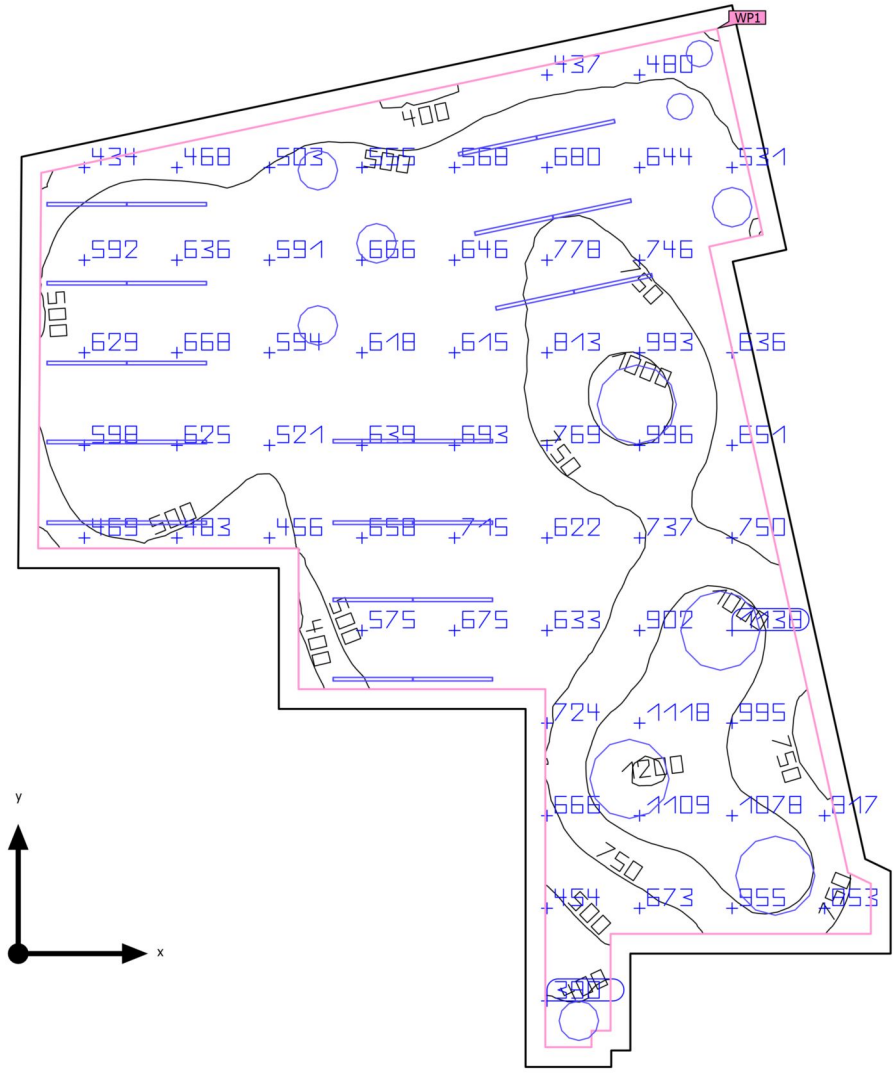
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	CELER	7100005004	PANEL LED 60X60 36W HCL DALI 2 2700K-6500K UGR<19 BL	36.0 W	3600 lm	100.0 lm/W

Edificación 1 · Planta · SALA POLIVALENTE (Escena de luz 1)

Resumen



Base	123.09 m²	Altura interior del local	2.950 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.950 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.300 m

Edificación 1 · Planta · SALA POLIVALENTE (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	694 lx	≥ 500 lx	✓	WP1
	U_o (g_1)	0.50	–		WP1
Valores de consumo[2]	Consumo	3188 kWh/a	máx. 4350 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	10.46 W/m²	–		
		1.51 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	ACB ILUMINACION,S.L.	P3760270	3760-40-CRI90-3000K-IES	23.3 W	1678 lm	72.0 lm/W
5	ACB ILUMINACION,S.L.	P3760370	3760-60-CRI90-3000K-IES	43.1 W	3189 lm	74.0 lm/W
4	ACB ILUMINACION,S.L.	P3760670	3760-120-CRI90-3000K-IES	170.1 W	13358 lm	78.5 lm/W
24	CELER	7100025303	INLINE 1200MM 36W 4000K 4700LM OPAL DALI 2 NG	14.4 W	1878 lm	130.4 lm/W

Glosario

A

A	Símbolo para una superficie en la geometría
Altura interior del local	Designación para la distancia entre el borde superior del suelo y el borde inferior del techo (para un local en su estado terminado).
Autonomía de la luz del día	Describe qué porcentaje del tiempo de trabajo diario se cubre con la iluminación solar necesaria. La iluminancia nominal se utiliza a partir del perfil de la habitación, a diferencia de lo descrito en la norma EN 17037. El cálculo no se realiza en el centro de la habitación sino en el punto de medición del sensor colocado. Se considera que una habitación está suficientemente iluminada con luz solar si alcanza al menos un 50 % de autonomía con luz solar.

Á

Área circundante	El área circundante limita directamente con el área de la tarea visual y debe contar con una anchura de al menos 0,5 m, según DIN EN 12464-1. Se encuentra a la misma altura que el área de la tarea visual.
Área de fondo	El área de fondo limita, según DIN EN 12464-1, con el área inmediatamente circundante y alcanza los límites del local. En el caso de locales grandes, el área de fondo tiene al menos 3 m de anchura. Es horizontal y se encuentra a la altura del suelo.
Área de la tarea visual	El área requerida para llevar a cabo una tarea visual según DIN EN 12464-1. La altura corresponde a la altura a la que se lleva a cabo la tarea visual.

C

CCT	(ingl. correlated colour temperature) Temperatura del cuerpo de un proyector térmico, que se utiliza para la descripción de su color de luz. Unidad: Kelvin [K]. Entre menor sea el valor numérico, más rojo, a mayor valor numérico, más azul será el color de luz. La temperatura de color de lámparas de descarga gaseosa y semiconductores se denomina, al contrario de la temperatura de color de los proyectores térmicos, como "temperatura de color correlacionada". Correspondencia entre colores de luz y rangos de temperatura de color según EN 12464 -1: Color de luz - temperatura de color [K] blanco cálido (ww) < 3.300 K blanco neutro (nw) ≥ 3.300 – 5.300 K blanco luz diurna (tw) > 5.300 K

Glosario

Cociente de luz diurna	Relación entre la iluminacia que se alcanza en un punto en el espacio interior, debida únicamente a la incidencia de luz diurna, y la iluminancia horizontal en el espacio exterior bajo cielo abierto. Símbolo: D (ingl. daylight factor) Unidad: %
CRI	(ingl. colour rendering index) Denominación para el índice de reproducción cromática de una luminaria o de una fuente de luz según DIN 6169: 1976 o. CIE 13.3: 1995. El índice general de reproducción cromática Ra (o CRI) es un coeficiente adimensional que describe la calidad de una fuente de luz blanca en lo que respecta a su semejanza a una fuente de luz de referencia, en los espectros de remisión de 8 colores de prueba definidos (ver DIN 6169 o CIE 1974).

D

Densidad lumínica	Medida de la "impresión de claridad" que el ojo humano percibe de una superficie. Es posible que la superficie misma ilumine o que refleje la luz que incide sobre ella (valor de emisor). Es la única dimensión fotométrica que el ojo humano puede percibir. Unidad: Candela por metro cuadrado Abreviatura: cd/m^2 Símbolo: L

E

Eta (η)	(ingl. light output ratio) El grado de eficacia de funcionamiento de luminaria describe qué porcentaje del flujo luminoso de una fuente de luz de radiación libre (o módulo LED) abandona la luminaria instalada. Unidad: %

Glosario

Evaluación energética	Basado en un procedimiento de cálculo horario de la luz solar en espacios interiores, teniendo en cuenta la geometría del proyecto y los sistemas de control de la luz solar existentes. También se tiene en cuenta la orientación y ubicación del proyecto. El cálculo utiliza la potencia del sistema especificada de las luminarias para determinar la demanda de energía. Se asume una relación lineal entre la potencia y el flujo luminoso en el estado atenuado para las luminarias controladas por la luz solar. Los tiempos de uso y la iluminancia nominal se determinan a partir de los perfiles de uso de los espacios. Las luminarias encendidas que se excluyen explícitamente del control también tienen en cuenta los tiempos de uso especificados. Los sistemas de control de la luz solar usan una lógica de control simplificada que los cierra con una iluminancia horizontal de 27.500 lx. El año natural 2022 se usa solo como referencia. No es una simulación de este año. El año de referencia solo se utiliza para asignar los días de la semana a los resultados calculados. No se contempla el cambio al horario de verano. El tipo de cielo de referencia utilizado es el cielo medio descrito en CIE 110 sin luz solar directa. El método fue desarrollado junto con el Fraunhofer Institute for Building Physics y está disponible para su revisión por parte del Grupo de trabajo conjunto 1 ISO TC 274 como una extensión del método basado en regresión anual anterior.

F

Factor de degradación	Véase MF
Flujo luminoso	Medida para la potencia luminosa total emitida por una fuente de luz en todas direcciones. Es con ello un "valor de emisor" que especifica la potencia de emisión total. El flujo luminoso de una fuente de luz solo puede determinarse en el laboratorio. Se diferencia entre el flujo luminoso de lámpara o de módulo LED y el flujo luminoso de luminaria. Unidad: Lumen Abreviatura: lm Símbolo: Φ

G

g_1	Con frecuencia también U_o (ingl. overall uniformity) Denomina la uniformidad total de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente de E_{min} y $\bar{E}$ y se utiliza, entre otras, en normas para la especificación de iluminación en lugares de trabajo.
g_2	Denomina en realidad la "desigualdad" de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente entre E_{min} y E_{max} y por lo general es relevante solo como evidencia de iluminación de emergencia según EN 1838.

Glosario

Grado de reflexión	El grado de reflexión de una superficie describe qué cantidad de la luz incidente es reflejada. El grado de reflexión se define mediante la coloración de la superficie.
Grupo de control	Un grupo de luminarias que se atenúan y controlan juntas. Para cada escena de iluminación, un grupo de control proporciona su propio valor de atenuación. Todas las luminarias dentro de un grupo de control comparten este valor de atenuación. Los grupos de control con sus luminarias los determina DIALux automáticamente en función de las escenas de iluminación creadas y sus grupos de luminarias.

I

Iluminancia, adaptativa	Para la determinación de la iluminancia media adaptativa sobre una superficie, ésta se rasteriza en forma "adaptativa". En el área en que hay las mayores diferencias en iluminancia dentro de la superficie, la rasterización se hace más fina, en el área de menores diferencias, se realiza una rasterización más gruesa.
Iluminancia, horizontal	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano horizontal (éste puede ser p.ej. una superficie de una mesa o el suelo). La iluminancia horizontal se identifica por lo general con las letras E_h.
Iluminancia, perpendicular	Iluminancia perpendicular a una superficie, medida o calculada. Este se debe considerar en superficies inclinadas. Si la superficie es horizontal o vertical, no existe diferencia entre la iluminancia perpendicular y la vertical u horizontal.
Iluminancia, vertical	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano vertical (este puede ser p.ej. la parte frontal de una estantería). La iluminancia vertical se identifica por lo general con las letras E_v.
Intensidad lumínica	Describe la intensidad de luz en una dirección determinada (valor de emisor). La intensidad lumínica es el flujo luminoso Φ, entregado en un ángulo determinado Ω del espacio. La característica de emisión de una fuente de luz se representa gráficamente en una curva de distribución de intensidad luminosa (CDL). La intensidad lumínica es una unidad básica SI. Unidad: Candela Abreviatura: cd Símbolo: I
Intensidad lumínica	Describe la relación del flujo luminoso que cae sobre una superficie determinada y el tamaño de esta superficie ($lm/m^2 = lx$). La iluminancia no está vinculada a una superficie de un objeto. Puede determinarse en cualquier punto del espacio (interior o exterior). La iluminancia no es una propiedad de un producto, ya que se trata de un valor del receptor. Para su medición se utilizan aparatos de medición de iluminancia. Unidad: Lux Abreviatura: lx Símbolo: E

Glosario

L

LENI	(ingl. lighting energy numeric indicator) Indicador numérico de energía de iluminación según EN 15193 Unidad: kWh/m² año
LLMF	(ingl. lamp lumen maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas, tiene en cuenta la disminución del flujo luminoso de una lámpara o de un módulo LED en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin disminución de flujo luminoso).
LMF	(ingl. luminaire maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de luminaria, tiene en cuenta el ensuciamiento de la luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de luminaria se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).
LSF	(ingl. lamp survival factor)/según CIE 97: 2005 Factor de supervivencia de la lámpara, tiene en cuenta el fallo total de una luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de supervivencia de la lámpara se expresa como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (dentro del tiempo considerado, no hay fallo, o sustitución inmediata tras un fallo).

M

MF	(ingl. maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento, número decimal entre 0 y 1, describe la relación entre el valor nuevo de una dimensión de planificación fotométrica (p.ej. iluminancia) y el valor de mantenimiento tras un tiempo determinado. El factor de mantenimiento tiene en cuenta el ensuciamiento de lámparas y locales, así como la disminución de flujo luminoso y el fallo de fuentes de luz. El factor de mantenimiento se considera en forma general aproximada o se calcula en forma detallada según CIE 97: 2005, por medio de la fórmula RMF x LMF x LLMF x LSF.

O

Observador UGR	Punto de cálculo en el espacio, para el cual el DIALux determina el valor UGR. La posición y altura del punto de cálculo deben corresponder a la posición del observador típico (posición y altura de los ojos del usuario).

Glosario

P

P	(ingl. power) Consumo de potencia eléctrica Unidad: Vatio Abreviatura: W
Plano útil	Superficie virtual de medición o de cálculo a la altura de la tarea visual, por lo general sigue la geometría del local. El plano útil puede también dotarse de una zona marginal.

R

$R_{(UG)}$ max	(engl. rating unified glare) Medida del deslumbramiento psicológico en espacios interiores. Además de la luminancia de las luminarias, el valor del nivel de $R_{(UG)}$ también depende de la posición del observador, la dirección visual y la luminancia ambiental. El cálculo se realiza mediante el método de la tabla, consulte CIE 117. Entre otras cosas, EN 12464-1:2021 especifica unos valores $R_{(UG)}$ - $R_{(UGL)}$ máximos permisibles para varios lugares de trabajo en interiores.
Rendimiento lumínico	Relación entre la potencia luminosa emitida Φ [lm] y la potencia eléctrica consumida P [W] Unidad: lm/W. Esta relación puede formarse para la lámpara o el módulo LED (rendimiento lumínico de lámpara o del módulo), para la lámpara o módulo junto con su dispositivo de control (rendimiento lumínico del sistema) y para la iluminaria completa (rendimiento lumínico de luminaria).
RMF	(ingl. room maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento del local, tiene en cuenta el ensuciamiento de las superficies que rodean el local en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento del local se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).

S

Superficie útil - Cociente de luz diurna	Una superficie de cálculo, dentro de la cual se calcula el cociente de luz diurna.

Glosario

U

UGR (max)	(ingl. unified glare rating) Medida para el efecto psicológico de deslumbramiento de un espacio interior. Además de la luminancia de la luminaria, el valor UGR depende también de la posición del observador, la dirección de observación y la luminancia del entorno. Entre otras, en la norma EN 12464-1 se especifican valores UGR máximos permitidos para diversos lugares de trabajo en espacios interiores.

Z

Zona marginal	Zona circundante entre el plano útil y las paredes, que no se considera en el cálculo.

Sala d'Estudis, Biblioteca, Sala d'actes i local per a joves

Emplaçament: **Carrer de les Cabanyes, 14**

08792 La Granada

MERCÈ VILLAR PAUSAS, ARQUITECTE TÈCNIC

1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1. OBJECTE DE LA MEMÒRIA TÈCNICA

L'objecte d'aquesta Memòria tècnica és la valoració del mobiliari necessari per al funcionament del local sala d'estudis

1.2. SITUACIÓ

Adreça	Carrer Cabanyes	número	14
		Codi Postal	08792
Municipi	La Granada	Comarca	Alt Penedès

1.3. AGENTS

PROMOTOR

Ajuntament de La Granada		NIF	P0809300G
Amb domicili a:			
Adreça	Carrer Estació	núm.	25
		Codi Postal	08792
Municipi	La Granada	Comarca	Alt Penedès

Tècnic autor del Projecte

Mercè Villar Pausas_ arquitecte Tècnic		Núm. Col·legiat	8286

1.4. OBJECTE

L'objecte es obtenir els espais funcionals per als diferents usos I necessitats de l'espai, al mateix temps es vol dotar de molta versatilitat a l'espai pel que s'ha escollit un mobiliari que faciliti la mobilitat de l'espai.

1.5. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Prestatgeries

Prestatgeries modulables totalment equipades, formades per una estructura portant, prestatges per a documents de diferents formats (llibres, revistes, CD's, DVD's) regulables en alçada i sostre amb perfil que permeti la senyalització del mòdul de prestatge.

La longitud, alçada i fondària de les prestatgeries s'especificarà en cada cas.

La modulació principal de les prestatgeries serà de 90 cm.

Hi haurà la possibilitat de folrar els laterals, sostre i fons de la prestatgeria amb tauler de fusta, s'especificarà en cada cas.

L'estructura ha de ser estable i rígida en ella mateixa, sense la col·laboració dels prestatges.
L'estructura disposarà d'elements verticals amb sistema de suport de prestatges en tota l'alçada i regulable cada 50mm com a mínim.

Els prestatges seran de xapa d'acer laminat en fred d'un gruix mínim d'1mm i estaran fabricats d'una sola peça amb plecs en tota la llargada. Un prestatge de 100cm de longitud ha de poder suportar una carrega de 60kg mínim sense fletxa.

Cada prestatge disposarà de: peces de subjecció a l'estructura fàcils de manipular i que facin possible la regulació en alçada independent de cada prestatge, a la posterior que faci de topall dels documents, un suport per als documents mòbil i acoblat a l'ala posterior; plec frontal que permeti acoblar rètol de prestatgeria i, finalment, un element fix de suport lateral de documents a cada extrem delprestatge.

Tots els prestatges horitzontals han de ser inclinables sense canvi de suport.

En el cas de que el sistema no ho permeti, s'han d'afegir suports per poder inclinar el mateix prestatge o bé afegir prestatges inclinats amb la mateixa modulació.

La prestatgeria tindrà incorporat un sistema de retolació de matèries que inclourà: un rètol genèric a cada mòdul de prestatgeria de 5cm d'amplada en tota la llargada de l'element superior frontal i un rètol de 3cm d'amplada i uns 30cm de longitud a cada prestatge, preferiblement suportat i protegit per un perfil porta preus de plàstic transparent subjectat amb clip al frontal.

Tot el material de xapa d'acer laminat, se sotmetrà a un tractament de fosfatització I es cobrirà amb una capa de pintura de pols d'epòxid termoendurit amb suport de resines epoxídiques, mitjançant estufat a temperatures de 200º i amb un gruix no inferior a 80 microns ni superior a 100 microns.

Taules

Taula de lectura formada per estructura portant de perfil metàl·lic i tauler.

Quan l'estructura sigui de perfil d'acer laminat en fred aquest ha de tenir unes dimensions mínimes de 30x30mm i un gruix mínim de 2mm en elements verticals i horitzontals.

Tot el material de xapa d'acer laminat, se sotmetrà a un tractament de fosfatització i es cobrirà amb una capa de pintura de pols d'epòxid termoendurit amb suport de resines epoxídiques, mitjançant estufat a temperatures de 200º i amb un gruix no inferior a 80 microns ni superior a 100 microns. Color a definir per l'equipdirectiu.

Les potes estaran alineades a les quatre cantonades del sobre per no interferir amb les cames dels usuaris ni crear elements en voladís. Alçada inferior de la taula de 70cm lliure d'obstacles, per tal de permetre l'accessibilitat de les persones que es desplacen amb cadira de rodes.

Cada pota estarà dotada d'anivellador.

Quan el sobre sigui de tauler d'aglomerat estàndard (d'una densitat de 650kg/m3) tindrà un
gruix de 30mm. Quan el tauler sigui de laminat d'alta pressió compacte (HPL COMPACT),
aquest tindrà un gruix mínim de 7mm.

L'acabat de la part superior del tauler serà un laminat decoratiu d'alta pressió (HPL) tipus Fòrmica o Polyrey de 0,7mm de gruix.L'acabat de la part inferior del tauler del pla de treball de la taula serà,o bé igual que l'acabat de la part superior, o bé un compensador laminat d'alta pressió (HPL) de0,6mm per evitar el corbament del tauler. Color a definir per l'equip directiu.

Els cantells de les taules d'aglomerat estàndard s'aplacaran amb un cantell de PVC embegut dins l'aplacat d'HPL, fregat per deixar les arestes arrodonides (radi aprox. 2mm)i envernissat.

Les taules que es descriuen com a eletrificades tindran una safata horitzontal en tota la llargada de la taula que permetrà el pas del cablejat (elèctricitat i xarxa) des del punt d'escomesa (paret, terra o sostre) i podrà allotjar aparells transformadors i punts de connexió (endolls i USB) Les safates han de permetre l'accessibilitat per als treballs de manteniment i,al mateix temps, han de deixar les instal·lacions amagades i inaccessibles al públic usuari de la sala d'estudi

Cadires

Cadira de lectura formada per estructura portant de perfil metàl·lic i seient amb respaldo de polipropilè..

Quan l'estructura sigui de perfil d'acer laminat en fred aquest ha de tenir unes dimensions mínimes de 30x30mm i un gruix mínim de 2mm en elements verticals i horitzontals.

Tot el material de xapa d'acer laminat, se sotmetrà a un tractament de fosfatització i es cobrirà amb una capa de pintura de pols d'epòxid termo-endurit amb suport de resines epoxídiques, mitjançant estufat a temperatures de 200º i amb un gruix no inferior a 80 microns ni superior a 100 microns. Color a definir per l'equip directiu.

Les potes estaran alineades a les quatre cantonades del sobre per no interferir amb les cames dels usuaris ni crear elements en voladís.

Les cadires tindran una alçada dels seient no inferior a 46 cms.

Les cadires han de ser apilables en grups de 8 unitats com a mínim, han de permetre l'opció d'incloure pala i reixeta porta documents, també la possibilitat d'adapatr-hi braços laterals i base giratòria amb rodes quan sigui requerit.

Nota

Les ofertes econòmiques s'han de presentar amb el mateix ordre de partides i de

capítols.
Totes les propostes diferents que es vulguin valorar han de constar en un annex.

Per a una major claredat en la definició del mobiliari, algunes partides tenen una numeració que correspon a la indicada en els plànols.

Els preus s'especificaran per partides.

Caldrà comprovar en obra totes les mides i confirmar-les amb la direcció facultativa.

1.6. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

	Descripció	unitats	preu	total
1	Cadira simple Cadira apilable model Attenea o equivalent en qualitat i preu. Seient i respatller de polipropilè. Estructura a base de quatre potes de tub d'acer pintat negre. Inclou tacs de feltre a les quatre potes per esmorteir sorolls deguts als desplaçaments.	76	59,52	4.523,52 €
2	Cadira amb braços Cadira apilable model Attenea o equivalent en qualitat i preu. Seient i respatller de polipropilè. Estructura a base de quatre potes de tub d'acer pintat negre. Inclou tacs de feltre a les quatre potes per esmorteir sorolls deguts als desplaçaments. Amb braços laterals	2	75,75	151,50 €
3	Cadira amb braços i rodes Cadira apilable model Attenea o equivalent en qualitat i preu. Seient i respatller de polipropilè. Estructura a base de quatre potes de tub d'acer pintat negre. Inclou tacs de feltre a les quatre potes per esmorteir sorolls deguts als desplaçaments. Amb braços laterals i base de rodes giratories	1	120,00	120,00 €
4	Seient Modular 95x95xh41 cm Pufs,MODULAR o equivalent, formats per una estructura base d'alumini, recoberta d'escuma de poliuretà de fibra. Entapissat a escollir	1	592,50	592,50 €
5	Seient Modular 95x120xh41 cm Pufs,MODULAR o equivalent, formats per una estructura base d'alumini, recoberta d'escuma de poliuretà de fibra. Entapissat a escollir	3	684,75	2.054,25 €
6	Seient Modular 50x50xh41 cm puff	4	288,75	1.155,00 €

	Pufs,MODULAR o equivalent, formats per una estructura base d'alumini, recoberta d'escuma de poliuretà de fibra. Entapissat a escollir			
7	Taula de 80x80 TAULA Model PILE, o equivalent, plegable i apilable, amb estructura d'alumini lacada color negre. Taula quadrada de 80x80 cm H 73 cm Color -Sand amb tauler HPL compact. Canto HPL negre	6	307,50	1.845,00 €
8	Taula Plegable 160x80 TAULA de conferències equivalent , de 160x80x74 cm estructrua formada per dos pedestals en forma de T invertida, units per una biga de seccio circular de 60mm color blanca o, 4 rodes de poliamida de d 60mm; 2 amb fre. Tauler de melaminat de 19mm gruix, cantell de PVC .	3	367,50	1.102,50 €
9	TAULA BIBLIOTECA 150x110 TAULA Model TOLSTOI, o equivalent, rectangular 150x110 formada por estructura metàl.lica de secció quadrada de 30x30 o 40x40mm en forma d'"X" i sobre tauler de formica de 30mm cantells de PVC . Incluou canaleta metàl.lica sota per conducció cablejat, 2 electrificacions de sobretaula amb 2 preses de corrent per a USB i cablejat.	2	562,50	1.125,00 €
10	TAULA BIBLIOTECA 150x70 TAULA Model TOLSTOI, o equivalent, rectangular 150x110 formada por estructura metàl.lica de secció quadrada de 30x30 o 40x40mm en forma d'"X" i sobre tauler de formica de 30mm cantells de PVC . Incluou canaleta metàl.lica sota per conducció cablejat, 2 electrificacions de sobretaula amb 2 preses de corrent per a USB i cablejat.	6	525,00	3.150,00 €
11	TAULA BIBLIOTECA 150x80+faldo	1	453,75	453,75 €

TAULA Model TOLSTOI, o equivalent, rectangular 150x110 formada por estructura metàl.lica de secció quadrada de 30x30 o 40x40mm en forma d'"X" i sobre tauler de formica de 30mm cantells de PVC .
Incluou canaleta metàl.lica sota per conducció cablejat, 2 electrificacions de sobretaula amb 2 preses de corrent per a USB i cablejat.

12	Taula rodona dinam 120cm	4	311,52	1.246,08 €

TAULA Model TOLSTOI, o equivalent, de diàmetre 120 formada per estructura metàl.lica de secció quadrada de 30x30 o 40x40mm en forma d'"X" i sobre tauler de formica de 30mm cantells de PVC .

13	Armari Oficina	2	775,47	1.550,94 €

ESTANTERIA daria, o equivalent, tipus arxiu, estanteria metàl.lica formada per mòduls,individuals. Laterals realitzats en xapa d'acer. Arriostrada a través de la trasera de xapa d'acer metàl.lica. Estanteries regulables en alçada fixats amb els suports laterals, amb dos plecs longitudinals pel costat llarg. Sòcol entre 5 i 10 cms d'alt.. Portes i pany

14	Armari Aula formada per 3 moduls de 110x119x40	2	745,54	1.491,08 €

ESTANTERIA daria, o equivalent, tipus arxiu, estanteria metàl.lica formada per mòduls,individuals. Laterals realitzats en xapa d'acer. Arriostrada a través de la trasera de xapa d'acer metàl.lica. Estanteries regulables en alçada fixats amb els suports laterals, amb dos plecs longitudinals pel costat llarg. Sòcol entre 5 i 10 cms d'alt.. Portes i pany

15	Estanteria de 90x150x78 amb prestatges i rodes	4	629,73	2.518,92 €

ESTANTERIA daria, o equivalent, tipus arxiu, estanteria metàl.lica formada per mòduls,individuals. Laterals realitzats en xapa d'acer. Arriostrada a través de la trasera de xapa d'acer metàl.lica. Estanteries regulables en alçada fixats amb els suports laterals, amb dos plecs longitudinals pel costat llarg. Sòcol entre 5 i 10 cms d'alt..amb rodes

16	m2 Pelut d'entrada a l'edifici, amb perfils d'alumini.	5,5	39,57	217,64 €
	Estora de rissos de vinil entrellaçats, color blau, espessor total 14 mm, ús interior i exterior, enrotllable.			
17	Marc perimetral per a pelut d'entrada a l'edifici.	4	72,97	291,88 €
	Marc perimetral per a pelut d'entrada a l'edifici, format per perfils angulars d'acer inoxidable AISI 304, amb ales de 46x25 mm de longitud i 3 mm de gruix. COL·LOCACIÓ: en encaixonat de paviment. El preu no inclou la formació del encaixonat.			

1.7. PRESSUPOST

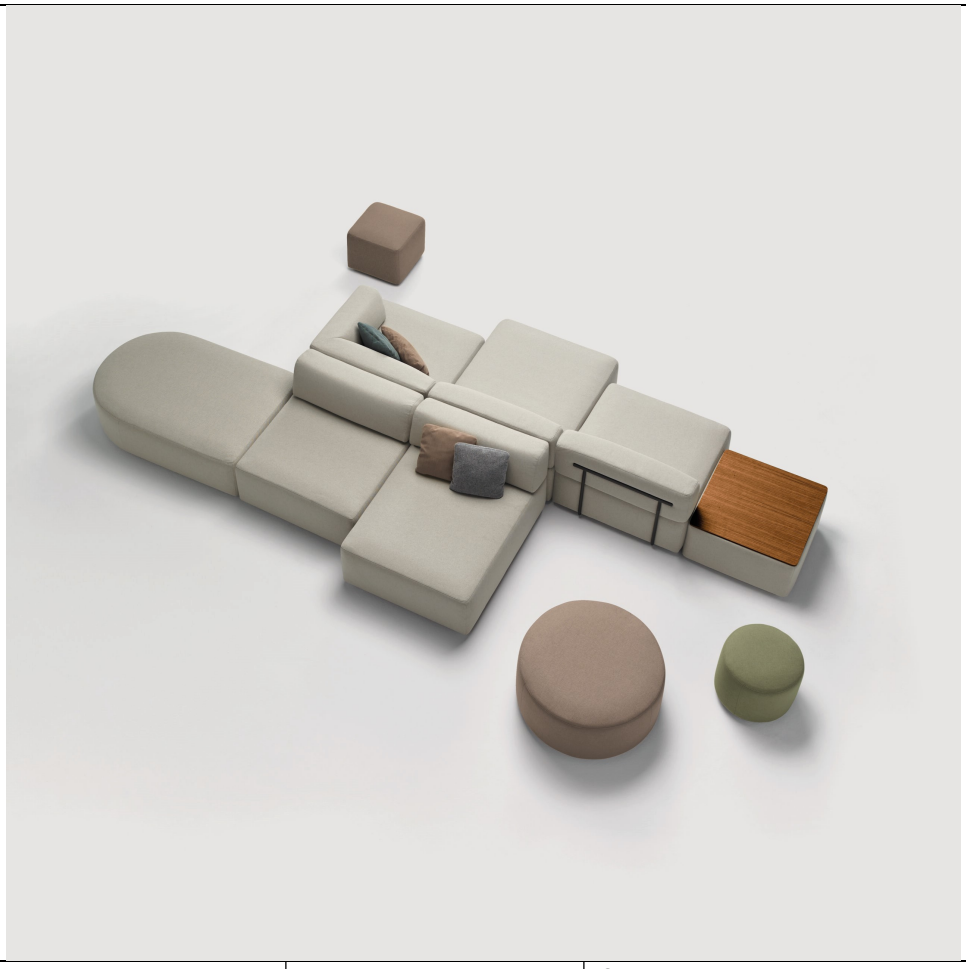
Pressupost d'execució material PEM			**23.589,56 €**
	Despeses Generals	13%	3.066,64 €
	Benefici Industrila	6%	1.415,37 €
Pressupost d'execucio per contracte PEC			**28.071,57 €**
IVA		21%	5.895,03 €
Pressupost d'execucio per contracte amb IVA			**33.966,60 €**

1.8. FITXES PRODUCTE

DESCRIPCIÓ CADIRES
Cadira apilable model Attenea o equivalent en qualitat i preu. Seient i respatller de polipropilè.
Estructura a base de quatre potes de tub d'acer pintat negre. Inclou tacs de feltre a les quatre potes per esmorteir sorolls deguts als desplaçaments.
Compleix satisfactòriament les especificacions fixades per la norma UNE EN 15373:07 per un nivell 3 d'ús
públic sever.
Les cadires han de ser apilables en grups de 8 unitats com a mínim, han de permetre l'opció d'incloure pala i reixeta porta documents, també la possibilitat d'adapatr-hi braços laterals i base giratòria amb rodes quan sigui requerit.

Preu Sense IVA:	
Cadira simple	59,52€
Cadira amb braços	75,75€
Cadira amb rodes i braços	120,00€
Ubicacio / quantitat	
Basica-azul oscuro	24
Basica- verd oliva	22
Basica _ taronja	10
Basica _ blanca	20
Amb braços taronja	2
Giratoria taronja	1

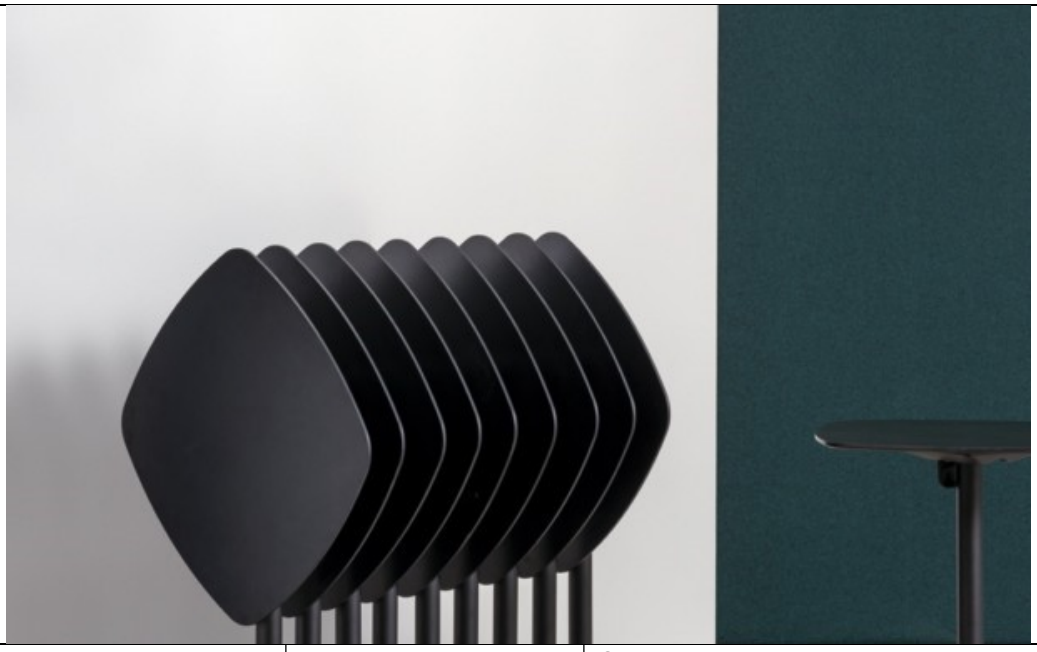
DESCRIPCIÓ SEIENT MODULAR
Pufs,MODULAR o equivalent, formats per una estructura base d'alumini, recoberta d'escuma de poliuretà de fibra. Entapissat a escollir



Dimensions	Preu sense Iva	Quantitat
95x95 cm H 41	592,50	1
95x120 cm H41	684,75	3
50x50 cm H41	288,75	4

DESCRIPCIÓ TAULA

TAULA Model PILE, o equivalent, plegable i apilable, amb estructura d'alumini lacada color negre. Taula quadrada de 80x80 cm H 73 cm Color -Sand amb tauler HPL compact. Canto HPL negre



Dimensions	Preu sense Iva	Quantitat
80X80	307,50	6

DESCRIPCIÓ TAULA

TAULA de conferències equivalent , de 160x80x74 cm estructrua formada per dos pedestals en forma de T invertida, units per una biga de seccio circular de 60mm color blanca o, 4 rodes de poliamida de d 60mm; 2 amb fre.

Tauler de melaminat de 19mm gruix, cantell de PVC .

Dimensions	Preu sense Iva	Quantitat
160X80	367,50	3

DESCRIPCIÓ TAULA BIBLIOTECA

TAULA Model TOLSTOI, o equivalent, rectangular 150x110 formada por estructura metàl.lica de secció quadrada de 30x30 o 40x40mm en forma d'"X" i sobre tauler de formica de 30mm cantells de PVC .

Incluou canaleta metàl.lica sota per conducció cablejat, 2 electrificacions de sobretaula amb 2 preses de corrent per a USB i cablejat.

Descripció	Preu sense Iva	Quantitat
150x110x74cm amb canaleta i electrificació	562,50	4
150x70x70 cm amb canaletai electrificació	525,00	2
150x80x74 + Faldó amb canaleta i electrificació (despatx)	453,75	1

DESCRIPCIÓ TAULA

TAULA Model TOLSTOI, o equivalent, de diàmetre 120 formada per estructura metàl.lica de secció quadrada de 30x30 o 40x40mm en forma d'"X" i sobre tauler de formica de 30mm cantells de PVC .

Descripció	Preu sense Iva	Quantitat
120	311,52	4

DESCRIPCIÓ ARMARIS/ ESTANTERIA

ESTANTERIA daria, o equivalent, tipus arxiu, estanteria metàl.lica formada per mòduls,individuals. Laterals realitzats en xapa d'acer. Arriostrada a través de latrasera de xapa d'acer metàl.lica. Estanteries regulables en alçada fixats amb els suports laterals, amb dos plecs longitudinals pel costat llarg. Sòcol entre 5 i 10 cms d'alt..

Descripció	Preu sense Iva	Quantitat
Despatx; 110x209x40 amb portes i prestatges	775,45	2
Aula: 110x119x40 amb portes i prestatges	745,54	3
Zona polivalent; 90x150x78 amb prestatges i rodes	629,73	4

ANNEX MOBILIARI

CARRER CABANYES, 14 – LA GRANADA

MERCÈ VILLAR PAUSAS, ARQUITECTE TÈCNIC

NOVEMBRE 2024