REHABILITACIÓ DE LOCAL PER NOVES DEPENDÈNCIES POLÍCIA LOCAL

CARRER LLOBERA, 31 SOLSONA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

MEMÒRIA i PLÀNOLS

MAIG 2022

Promotor: AJUNTAMENT DE SOLSONA

Arquitecte: Montse Farràs Viladrich

A. GENERALITATS

A.1 OBJECTE DEL PROJECTE
A.2 PROMOTORS
A.3 REDACTORS
A.4 DESCRIPCIÓ DEL LLOC
A.5 JUSTIFICACIÓ DE LA INTERVENCIÓ. CALENDARI DE L'ACTUACIÓ

B. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

B.1 DADES URBANÍSTIQUES
B.2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
B.3 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
B.4 MEMÒRIA INSTAL.LACIONS

C.COMPLIMENT DEL CTE

C.1 REQUISIT BÀSIC DE SEGURETAT
- **SE** SEGURETAT ESTRUCTURAL
- **SI** SEGURETAT EN CAS D'INCENDI
- **SU** SEGURETAT D'UTILITZACIÓ

C.2 REQUISIT BÀSIC D'HABITABILITAT
- **HE** ESTALVI D'ENERGIA
- **HS** SALUBRITAT
- **HR** PROTECCIÓ ENFRONT EL SOROLL

D. COMPLIMENTACIÓ DE CONDICIONAMENTS TÈCNICS

D.1 NORMATIVA APLICABLE

E. PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

F. AMIDAMENTS , PRESSUPOST

F.1 AMIDAMENT
F.2 PRESSUPOST

G. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

H. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

I. PLÀNOLS

00- EMPLAÇAMENT
01- ESTAT ACTUAL. PLANTA BAIXA
02-ESTAT ACTUAL. PLANTA SEMISOTERRANI
03- ESTAT ACTUAL. SECCIÓ
04- COMPARATIU ENDERROC-OBRA NOVA. PLANTA BAIXA
05- COMPARATIU ENDERROC-OBRA NOVA. PLANTA SEMISOTERRANI
06- PROJECTE. PLANTA BAIXA COTES-DISTRIBUCIÓ
07- PROJECTE. PLANTA BAIXA ACABATS
08- PROJECTE. PLANTA SEMISOTERRANI
09- PROJECTE. ESCALA SECCIONS
10- PROJECTE. FUSTERIA EXTERIOR I MAMPARES
11- PROJECTE. FUSTERIA INTERIOR. PORTES I MOBILIARI

IE 01- ILUMINACIÓ PLANTA BAIXA
IE 02- ILUMINACIÓ PLANTA SEMISOTERRANI
IE 03- ELECTRICITAT. PLANTA BAIXA
IE 04- ELECTRICITAT. PLANTA SEMISOTERRANI
IE05- ELECTRICITAT. QUADRE UNIFILAR
IM 01- CLIMATITZACIÓ. PLANTA BAIXA
IM 02-CLIMATITZACIÓ PLANTA SEMISOTERRANI
IM 03- CALEFACCIÓ PLANTA BAIXA
IM 04- CALEFACCIÓ PLANTA SEMISOTERRANI
IM 05- AIGUA I SANEJAMENT. PLANTA BAIXA
IM 06- AIGUA I SANEJAMENT. PLANTA SEMISOTERRANI
ESP 01- INSTAL.LACIONS ESPECIALS. PLANTA BAIXA
ESP 02- INSTAL.LACIONS ESPECIALS. PLANTA SEMISOTERRANI
CI 1- CONTRAINCENDIS PLANTA BAIXA
CI 2- CONTRAINCENDIS PLANTA SEMISOTERRANI.

A. GENERALITATS

A.1 OBJECTE DEL PROJECTE I EMPLAÇAMENT

L'objecte del projecte és la reforma de la planta baixa i semisoterrani de l'edifici situat al carrer Llobera 31 per a destinar-se a les noves dependències de la policia municipal de Solsona.

Emplaçament: Carrer Llobera, 31
25280 SOLSONA

A.2 PROMOTOR

Promotor: AJUNTAMENT DE SOLSONA
Adreça: Carrer Castell, 20
25280 SOLSONA

A.3 ARQUITECTE REDACTOR

Arquitecte: Montse Farràs Viladrich
Nº Col.legiat: 36013-9
Adreça: C/ Julià Portet 3 3º 2ª . Barcelona

A.4 DESCRIPCIÓ DEL LLOC

El projecte inclou la reforma de la planta baixa i semisoterrani de l'edifici situat al carrer Llobera 31 de Solsona.

L'edifici es situa a una parcel.la entre mitgeres amb façana al carrer Llobera i carrer Vall Calent. Disposa de planta baixa, a cota accés carrer Llobera, i planta semisoterrani amb accés des del Vall Calent.
La planta baixa es troba distribuïda i adequada com a ús oficina. Disposa de un despatx tancat, una zona principal diàfana i un nucli de banys.
Aquesta planta disposa d'accés principal des del carrer Llobera i un segon accés a través del vestíbul comunitari de l'edifici.
La planta semisoterrani, destinat a magatzem i garatge disposa d'un espai diàfan dividit per l'estructura pròpia de les voltes del sostre. A la part posterior hi ha una zona a cota superior amb parets enguixades. L'accés a aquest planta es a través de dues obertures al pati del Vall Calent. També hi ha un accés per a personal a través d'una escala que arranca des del vestíbul comunitari.

Actualment la planta primera es troba ocupada per dependències municipals dels residus i planta semisoterrani es destina a magatzem.

Superfície construïda existent:

PLANTA BAIXA	185,30
PLANTA SEMISOTERRANI	198,25
SUPERFÍCIE TOTAL CONSTRUÏDA:	383,55 m2

A.5 DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE L'ACTUACIÓ
CALENDARI

Actualment les dependències de la policia municipal es troben a un local de planta baixa del carrer de la Regata, 1 de Solsona.
És un espai de petites dimensions que no pot donar la funcionalitat requerida per aquest tipus de servei. Hi ha una falta d'espai destinat a serveis administratius i també a zones d'emmagatzematge.

Amb el trasllat de les dependències policials al local del carrer Llobera, es podrà tenir unes dependències dimensionades a les necessitats i tamany del municipi i a més vinculat a un espai d'arxiu, magatzem i guarda dels vehicles policials.

El nou local disposa d'una bona comunicació. Disposa de l'accés principal pel públic pel carrer llobera, al casc antic de Solsona i una sortida o accés pel cos policial des del Vall Calent.

Amb l'actuació proposada, es projecta una escala interior per a comunicar interiorment les dues plantes. Així es disposarà d'unes dependències policials a planta baixa amb atenció al públic , i espais administratius i amb comunicació interna directa a la planta semisoterrani, on hi haurà el garatge, magatzem, arxiu i instal·lacions de l'edifici.

CALENDARI D'EXECUCIÓ,
Es preveu una durada de 4 mesos.

Solsona, maig de 2022

L'arquitecta

Montse Farràs Viladrich

B. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

B.1 DADES URBANÍSTIQUES:

Planejament vigent:	Pla d'Ordenació Urbanística Municipal	
Qualificació del sòl:	Sòl Urbà	
Qualificació		
Codi Ajuntament	1a	Zona de casc antic subzona a
Codi MUC	R1	Residencial, Nucli antic

La intervenció és de reforma interior. No s'amplia la superfície construïda ni la volumetria original. S'intervé puntualment a l'estructura atès que es preveu l'execució de nova escala.

En l'exterior s'actua dins dels forats existents, amb el canvi de les fusteries. No es modifiquen els forats de façana.

B.2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE:

ESTAT ACTUAL:
S'intervindrà a l'interior de la planta baixa i semisoterrani.
La planta baixa, a nivell del carrer Llobera, es troba amb una distribució i acabats propis d'oficina.
Esta distribuïda amb un espai únic diàfan amb façana al Vall Calent, una estança tancada amb finestra al carrer Llobera i un nucli de banys adossats a mitgera.
Disposa de paviment de gres, sostre amb placa registrable i parets enguixades i pintades.
En quant a les instal·lacions, la planta està dotada d'electricitat, climatització aigua, sanejament i calefacció.

La planta semisoterrani, té un ús de magatzem i zona d'instal·lacions.
El sostre d'aquesta planta és de volta de pedra, amb murs de pedra vista.
Disposa de paviment de formigó i sostres i parets de pedra vista.
En la zona posterior, les parets es troben enguixades i pintades.
Alberga dues calderes, una d'elles dóna servei a la planta baixa i primera de l'edifici.

Aquesta planta té sortida al Vall Calent a través d'un pati descobert vallat amb tanca de pedra i porta batent metàl.lica de dues fulles. Els tancaments laterals són murs de mamposteria acbat arrebossat amb la parcel.la veïna i reixa metal.lica amb pas de vianants d'accès a l'escala que comunica el Vall Calent i c Llobera.

PROPOSTA:

El programa funcional de les dependències de la policia local es situaran a planta baixa amb accés des del carrer Llobera.
La planta semisoterrani s'acondiciona per garatge, arxiu, instal·lacions...
Les duess plantes es comunicaran interiorment mitjançant una nova escala.

A nivell funcional, l'accés a la planta baixa es realitzarà a través d'un cancell, amb doble porta.
La primera porta es abatible i la segona amb accionament automàtic de fulla corredera.
S'accedeix al vestíbul principal, amb zona de recepció.
Aquesta zona de recepció es comunica directament amb àrea administrativa.
El vestíbul públic es dota de bany adaptat.
Des del vestíbul s'accedeix a la zona de treball amb accés controlat, on es distribueix la sala de reunions, despatx de denúncies i despatx del cap de policies, les tres peces amb obertures al Vall Calent. També té accés a un arxiu d'objectes perduts, a l'armer i a la nova escala que

comunica amb planta soterrani.
Es distribueixen dos vestidors dotats de rentamans, cabina amb inodor, cabina amb dutxa i banc amb penjadors. Els dos vestidors s'accedeix des de una estança de guixetes . Aquesta estança amb doble porta permet la comunicació interior de totes les àrees internes de treball pròpies dels policies, en concret, permet la comunicació entre l'àrea administrativa i els despatxos i sala reunions de costat del Vall Calent. A més es podrà accedir als vestidors i banys des de totes les estances de treball, sense intereferir amb la zona d'ús públic.

La nova escala es situa es situa paral·lela a l'escala pública que comunica el carrer Llobera amb el Vall calent, que pertany al mateix edifici. S'hi accedeix a través d'un vestíbul on hi ha l'accés a l'armer. És una escala de dos trams a 90 graus, d'una amplada de 90 cm

Al projecte també es preveu anul·lar el segon accés des del vestíbul comunitari.

La planta semisoterrani serà condicionada com a garatge, zona instal·lacions, i arxiu. S'anul.la l'accés des de les escales que arranca des del vestíbul comunitari.

Les estances resultants de la rehabilitació són:

PLANTA BAIXA

Entrada/cancell	7,61 m2
Vestíbul públic	17,61 m2
Recepció	3,31 m2
Àrea administrativa	17,15 m2
Bany públic	3,71 m2
Pas 1	4,34 m2
Guixetes	8,34 m2
Vestidor 1	9,21 m2
Vestidor 2	9,03 m2
Sala objectes perduts	2,95 m2
Pas 2	4,57 m2
Armer	3,43 m2
Escala	4,28 m2
Passadís	11,74 m2
Sala reunions	16,50 m2
Despatx denúncies	8,00 m2
Despatx cap policia	10,40 m2
Superfície útil p baixa	142,18 m2

PLANTA SEMISOTERRANI

Garatge	43,45 m2
Zona instal·lacions	42,15 m2
Pas – zona rack	11,98 m2
Arxiu	12,68 m2
Zona sota vestíbul	16,72 m2
Sup. útil p semisoterrani	126,98 m2

B.3 MEMORIA CONSTRUCTIVA

Descripció dels elements existents:

B.3.1- Desmuntatges i enderroc:

S'enderrocaran les parets indicades als plànols .
Es desmuntaran les instal·lacions d'aigua, electricitat i sanejament existents.
També es repicarà en les àrees indicades el paviment de gres, revestiment parets de bany
Es desmuntaran les finestres, portes i armaris. També el tancament d'escala pública amb el propi local.

B.3.2- Estructura:

El projecte preveu l'execució d'una escala interior entre planta baixa i soterrani.
L'escala es situa paral·lela a l'escala existent que comunica el carrer Llobera i Vall Calent.
S'executarà un forat a la volta de pedra, ja afectada per l'escala existent.
S'executarà també obertura en paret de pedra a planta semisoterrani previ apuntalament .

B.3.3- Envolvent:

Entrada: Es substitueix la porta existent del carrer Llobera, per nou tancament d'alumini format per porta batent i fix lateral i superior. Els vidres seran transparents, laminats 4+4 amb càmera..
S'instal·larà una doble porta interior, corredera automàtica amb vidre transparent laminat 5+5.

Fusteries exteriors: Es substitueixen les fusteries de la planta baixa; les tres finestres de façana Vall Calent i la finestra del despatx del c. Llobera.
Les noves fusteries seran d'alumini amb trencament de pont tèrmic, amb vidre laminat baix emissiu i càmara.

Tancaments obra:

Es preveu executar un nou tancament a planta baixa entre el local i escala pública. El tancament actual és de panell de fusta i no garanteix la seguretat ni els aïllaments necessaris. El nou tancament serà d'obra ceràmica de 14 cm de gruix acabat arrebossat i pintat per ambdues cares.
A planta baixa s'anul.la la porta existent que comunica amb el vestíbul comunitari.
Es preveu l'arrancada de la porta i nou tancament amb obra ceràmica de 15 cm de gruix. Al vestíbul, el nou tram de paret s'enguixarà i pintarà i es col·locarà sòcol de pedra de les mateixes característiques que la resta.
També s'anul.la l'accés a la planta semisoterrani a través de l'escala del vestíbul. En aquesta fase es preveu enretirar la porta de fusta del vestíbul i executar un tancament d'obra ceràmica.

B.3.4- Divisions i fusteria interior.

Divisions:
S'executaran les següents divisions:

- Divisions amb doble placa de cartró guix i estructura interior de muntant galvanitzat de 48mm cada 60cm.
- Divisions a bany i vestidors amb doble placa hidròfuga.
- Mampares divisòries a la zona de treball: Sistema amb perfils ocults alumini. Parts vidre amb marc alumini anoditzat i vidre 3+3 templat. Part opaca amb aglomerat de

fusta acabat melamina de 16mm Càmara interior de 45 mm amb llana de roca. Gruix total: 80mm. Les portes seran de vidre de 10mm transparent amb marc alumini. Es projecta en totes les mampares una tarja superior amb marc alumini i vidre de 6mm transparent.

En general estan formades per tram de 2,20 d'alçada opac amb taulell de melamina tarja superior de vidre laminat. Totes les portes són de vidre.
El tancament de la sala de reunions es amb vidre laminat. També és de vidre l'accés a la part d'ús del personal.

- Extradossats amb placa autoportant de cartró guix: Es preveu l'execució de trasdossats a parets zona banys i sala arxiu de planta semisoterrani.

Fusteria interior i mobiliari fix:
La fusteria interior es amb taulell de DM acabat pintat.
Els armaris i aplacats seran de melamina, segons especificacions dels plànols.
En concret el projecte contempla el subministre i muntatge de:

MB1: Moble recepció: Moble separador del vestíbul amb zona recepció. Format per base de bloc de formigó amb revestiment de panell melamina, taulell superior a 90 i 70 cm segons croquis i tancament de vidre blindat superior amb marc alumini amb passa papers i parlador.

MB2: Conjunt format per prestatges, caixa freda de descàrrega i dos mòduls de 10 guixetes individuals per a la guarda d'armes, amb grau de seguretat 3.

MB3: Tancament i aplacat de la zona office amb taulell de melamina: Format per dos fixes i dues fulles correderes. A l'interior s'instal.larà un moble office de 1,20m x 0,60 amb encimera de melamina amb pica, espai inferior per nevera, moble baix amb una porta i estanteria interior i prestatge sobre encimera. Aplacat paret amb revestiment de melamina.

MB4: Armari quadre elèctric format per 4 parts, dues fixes i dues centrals batents per a un buit de 2,90 x 1,40. Amb panell de melamina.

MB5: Banc vestíbul i revestiment paret amb melamina.

B.3.4- Acabats:

Paviments:
Es manté el paviment existent en les àrees administratives, de circulació i zones d'ús públic.

Es substitueix el paviment en el nucli compost per bany públic, guixetes, zona d'objectes perduts i vestidors. Es col·locarà un nou paviment de gres porcellànic classe 2. Prèviament s'executaran les obertures de regates per a pas de sanejament en el terra, i posterior anivellament per rebre el nou paviment.

A la zona del cancell es col·loca una estora de plàstic encastada amb marc perimetral metàl·lic.

S'instal·larà sòcol de DM pintat a les parets d'obra perimetrals i divisions interiors.

Parets:

Les noves parets de placa de cartró guix es pintaran.
Les mampares, en els trams opacs, aniran acabades amb panell de melamina.
Les parets dels vestidors i bany públic s'enrajolaran amb rajola ceràmica.
Les parets perimetrals i la resta de divisions que es mantenen, es netejaran i preparant per rebre un nou acabat pintat. En cas de l'aplacat de pedra es netejarà.
Es preveu un revestiment de melamina en tram de paret del vestíbul.

Sostres:

A planta baixa s'instal·larà un fals sostre continu de placa de cartró guix a totes les estances. A bany i vestidors es col·locarà una placa hidròfuga.
Es col·locaran registres al sostre, en zones amb accés restringit.
A planta soterrani es manté el sostre de pedra existent. S'instal·larà fals sostre a arxiu i zona de pas d'arrancada escala.

Sanitaris:

- Es dota el bany públic de rentamans, inodor i barres de suport.
- Cada vestidor tindrà una pica rentamans encastada a granet, inodor model Meridian i plat de dutxa porcelanica de 80x80 cm.

B.3.5 Equipament

El projecte inclou el següent equipament:

- Guixetes: Subministre i muntatge de mòduls de guixetes individuals de taulell fenòlic.

- Bany públic: Es dota el bany públic de rentamans, inodor, mirall i barres de suport.

- Vestidors: Els dos vestidors estaran equipats amb pica rentamans encastada a granet, inodor model Meridian i plat de dutxa porcelanica de 80x80 cm. A més disposen de mirall sobre rentamans i banc amb penjadors.

- Subministre i muntatge d'estanteria modular metàl.lica a arxiu planta semisoterrani i a objectes perduts.

B.4 MEMÒRIA D'INSTAL.LACIONS

L'edifici compta amb les següents escomeses de serveis:

- Escomesa d'aigua
- Escomesa elèctrica i centralització de comptadors en PB

S'ha previst que les oficines comptin amb els següents serveis i instal·lacions:

- Subministrament de serveis d'aigua, electricitat i telecomunicacions
- Ventilació de l'interior de les oficines.
- Calefacció i instal·lació d'ACS.
- Instal·lacions de protecció contra incendis.

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

A més, la implantació de les instal·lacions en l'obra considera l'exigència de limitar la transmissió de nivells de soroll i vibracions, en compliment del DB HR.

1. EVACUACIÓ D'AIGÜES

La instal·lació d'evacuació d'aigües recull de forma separativa les aigües residuals i les pluvials de l'edifici, conduint-les a la xarxa de la parcel·la i evitant l'entrada dels gasos de la instal·lació als locals amb la col·locació de sifons hidràulics.

Es precisa un sistema d'evacuació per les instal·lacions de serveis higiènics i vestuaris.

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

- ventilació
- traçat
- dimensionat
- manteniment

en les següents condicions:

Ventilació: Es disposa de sistema de ventilació que permet l'evacuació dels gasos i garanteix el correcte funcionament dels tancaments hidràulics

Traçat: El traçat i el pendent de la instal·lació faciliten l'evacuació de les aigües residuals i dels residus evitant-ne la retenció.

Dimensionat: La instal·lació es dimensiona per a transportar els cabals previsibles en condicions segures

Manteniment: Es dissenya de forma que siguin accessible

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències bàsiques HS-5 mitjançant el compliment del CTE (R.D. 314/2006) DB HS-5 "Evacuació d'aigües", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència, així com les especificacions del "Reglament dels Serveis Públics de Sanejament" (D. 130/2003).

1.1. DISSENY I POSADA EN OBRA

Les xarxes separatives d'evacuació d'aigües pluvials i d'aigües residuals de l'edifici abocaran a una fossa sèptica, que es localitza a l'extrem sud-oest de la parcel.la.

Les aigües residuals corresponen als aparells sanitaris

Les aigües s'evacuen per gravetat. Les xarxes disposaran de ventilació primària.

1.1.1. ELEMENTS DE LA XARXA D'AIGÜES RESIDUALS

Els aparells sanitaris i les buneres de les cambres d'instal·lacions disposaran de tancament hidràulic.

Els inodors es connectaran directament al baixant. Les derivacions individuals de la resta d'aparells (lavabos) s'uniran a un ramal de desguàs que desemboqui en el baixant.

El desguàs de les aigüeres, safareigs, rentamans i bidets no estaran a més de 4 m del baixant i es connectarà amb un pendent entre el 2,5 i 5 %.

Les dutxes estan situades a prop del baixant i el desguàs es farà amb pendent ≥ 10 %.

Es disposaran registres a peu de baixant, canvis de direcció i entroncaments en els col·lectors.

1.2. MATERIALS I EQUIPS

Les canalitzacions es construiran amb un sistema de tub de PVC sèrie B per als baixants, petita evacuació i ventilació; i tub de PVC a pressió per als col·lectors horitzontals. Les unions i elements especials es resolen amb peces de PVC del mateix sistema amb unions encolades i amb junta de goma en trams de baixants i col·lectors.

Els registres es faran amb peces especials de tub de PVC i tap roscat i seran accessibles directament.

Els materials i equips compliran les condicions de l'apartat 4 "Productes de la construcció" del DB HS5.

1.3. DIMENSIONAT

Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures. Mai no es reduirà el diàmetre en sentit d'evacuació de les aigües.

APARELL	UNITAT DE DESGUÀS UD
Lavabo	1
Bidet	2
Dutxa	2
Banyera (amb o sense dutxa)	3
Inodor amb cisterna	4
Aigüera de cuina	3
Safareig	3
Abocador	4
Bunera sifònica	1
Rentavaixelles	3
Rentadora	3
Cambra higiènica (lavabo, inodor, banyera i bidet) Inodor amb cisterna	7
Cambra higiènica	6

(lavabo, inodor i dutxa)Inodor amb cisterna	

2. INSTAL·LACIONS D'AIGUA

El subministrament serà directe de la xarxa pública, a través de l'escomesa existent en la finca.

Es precisa un sistema de submnistre d'aigua per les instal·lacions de serveis higiènics, calefacció i ACS. També es preveu un punt d'aigua en la planta soterrani (neteja i reg exterior).

Totes les instal·lacions s'executaran d'acord amb la normativa vigent CTE DB HS-4 "Subministrament d'aigua", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència, així com les especificacions de la companyia subministradora.

El traçat, característiques i dimensionat s'indica als plànols.

2.1. DISSENY I POSADA EN OBRA

Un cop a l'interior de l'edifici d'oficines es disposarà una clau de pas a l'entrada d'aquest i claus de sectorització a cada local humit. També es disposaran claus de tall individual als diferents punts de consum.

El circuit d'aigua freda anirà paral·lel al de l'aigua calenta i si transcorren paral·lels en un pla vertical ho farà per sota el de l'aigua calenta per tal d'evitar condensacions.

Quan la instal·lació transcorri encastada es col·locarà dins de tubs corrugats. Quan ho faci pel cel ras, s'aïllaran tèrmicament les canonades d'aigua calenta i es col·locaran en tubs corrugats les d'aigua freda a fi d'evitar que possibles condensacions afectin als elements constructius.

2.2. MATERIALS I EQUIPS

Els materials i equips compliran les condicions establertes a l'apartat 6 "*Productes de la construcció"* del DB HS-4 del CTE i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

Es preveu que el tub d'alimentació es realitzi amb polietilè d'alta densitat i pressió nominal de 16 atm. (PE AD PN 16 atm).

S'utilitzaran coquilles elastomèriques de 30 mm, per a l'aïllament de les canonades d'ACS.

2.3. DIMENSIONAT

La instal·lació de fontaneria es dimensiona de manera que subministri aigua potable als aparells i equips en les següents condicions:

Tabla 4.2 Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos

Aparato o punto de consumo	*Diámetro nominal* del ramal de enlace	
	Tubo de acero	Tubo de cobre o plástico (mm)
Lavamanos	½	12
Lavabo, bidé	½	12
Ducha	½	12
Bañera <1,40 m	¾	20
Bañera >1,40 m	¾	20
Inodoro con cisterna	½	12
Inodoro con fluxor	1- 1 ½	25-40
Urinario con grifo temporizado	½	12
Urinario con cisterna	½	12
Fregadero doméstico	½	12
Fregadero industrial	¾	20
Lavavajillas doméstico	½ (rosca a ¾)	12
Lavavajillas industrial	¾	20

3. INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

3.1. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ (CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ)

L'edifici disposa d'instal·lacions tèrmiques (calefacció i producció d'ACS) apropiades per garantir el benestar dels ocupants i regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips, donant compliment al Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE.

La calefacció s'aconseguirà mitjançant l'adaptació de la caldera existent en la PS del local (caldera de Gasoil), per adaptar-la al nou traçat de calefacció (radiadors d'alumini per circuit mono-tub) i les necessitats d'ACS (dipòsit acumulador d'ACS).

La ventilació (renovació d'aire) s'assegura mitjançant la implantació d'un intercanviador-recuperador i una xarxa de conductes i reixetes d'impulsió i extracció pel fans sostre del local.

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

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències HE 2 i HE 4 mitjançant el compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE (RD 1027/2007) i el CTE DB HE 4 de "Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'aigua calenta sanitària" .

Per tal d'ajustar el consum d'energia a les variacions de la càrrega tèrmica, cada zona disposarà d'un termòstat ambient per governar les comportes de regulació de la xarxa d'aire de climatització.

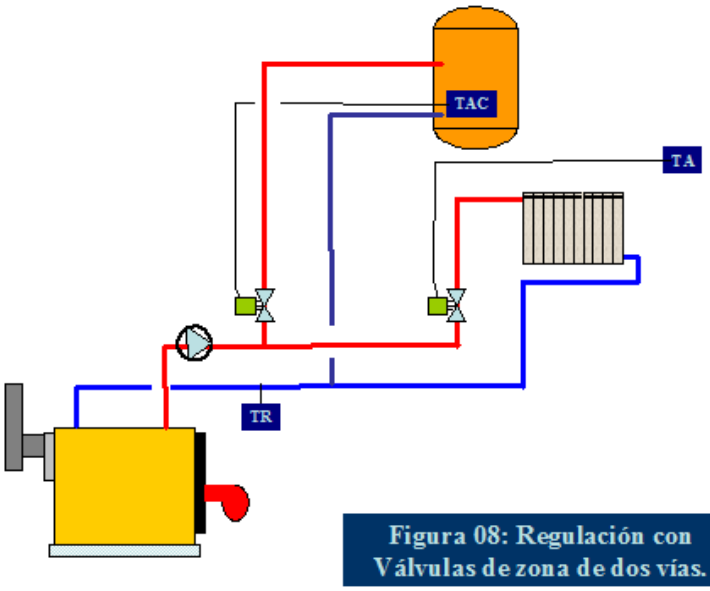


Figura 08: Regulación con Válvulas de zona de dos vías.

3.2. DIMENSIONAT

3.2.1. EXIGÈNCIA DE BENESTAR I HIGIENE IT 1.1

3.2.1.1. EXIGÈNCIA DE QUALITAT TÈRMICA DE L'AMBIENT. TEMPERATURA I HUMITAT

Les condicions interiors de disseny de la temperatura operativa i humitat relativa han estat establertes en funció de l'activitat metabòlica de les persones, el seu grau de vestimenta i el percentatge estimat d'insatisfets. En concret s'han tingut en compte persones amb una activitat metabòlica sedentària d'1,2 met, amb un grau de vestimenta 0,5 clo a l'estiu i 1,0 clo a l'hivern, per a un percentatge estimat d'insatisfets compresos entre el 10% i el 15%.

Per a les hores considerades punta han estat seleccionades les següents condicions interiors pel disseny de la instal·lació, d'acord amb la taula 1.4.1.1. de la IT 1.1.4.1.2.

Es considera un salt tèrmic de 7 ºC entre la impulsió i el retorn del circuit d'aigua.

Sistema/Zona	Temperatura seca (°C)	Humitat relativa (%)	Temperatura humida (°C)	Temperatura seca (°C)
LOCAL OFICINES	24,0	50,0	17,0	22,0

Es té en compte la norma UNE 100001 per a la selecció de les condicions exteriors de projecte, a efectes de càlcul de les cargues tèrmiques, queden definides de la següent manera per la **zona climàtica de SOLSONA**:

Temperatura seca estiu	31,4 °C
Temperatura humida estiu	19,7 °C
Percentil condicions d'estiu	5,0%
Temperatura seca hivern	-4,2 °C
Percentil condicions de hivern	97,5 %
Variació diurna de temperatures	15,0 °C
Grau acumulats en base 15 – 15°C	1616 dies-grau
Orientació del vent dominant	SE
Velocitat del vent dominant	15,00 m/s
Alçada sobre el nivell del mar	660,00 m

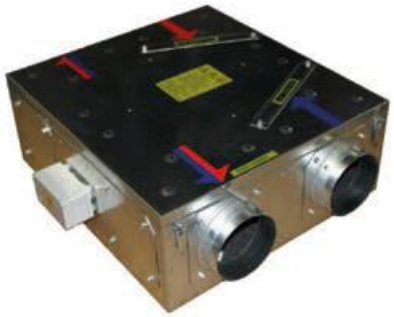
3.2.2. EXIGÈNCIA DE QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

L'edifici queda afectat pels requisits de qualitat d'aire interior establerts en el RITE.

El cabal d'aire de ventilació s'obté en funció de l'ús del local, de la seva superfície i del número d'ocupants. Així, s'estableix un nivell de cabal d'aire exterior de 12,5 l/s i persona (IDA 2).

Per tal d'assegurar aquest valor de renovació es dissenya una xarxa de impulsió / retorn d'aire de ventilació per a cada dependència connectat a un intercanviador/recuperador de les següents característiques:

	RECUPERADOR
Marca :	TECNA (o similar)
Model :	RCE 700
Tipus :	Recuperador Horitzaontal Aire/Aire
Cabal màx	650 m3/h (a 150 Pa)
Filtre incorporat	F7
Pes	35 kg
Dimensions	1000x1000x375 mm



3.2.3. EXIGÈNCIA D'HIGIENE

L'edifici disposarà dels medis adequats pel subministrament d'aigua i equipament higiènic a les zones de les dependències sanitàries.

En tot cas, es tindran en compte el que s'exigeix en el Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi, i en Reial Decret 865/2003, de 4 de juliol, pel que s'estableixen els criteris higienico-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi.

3.3. EXIGÈNCIA D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA IT 1.2

3.3.1. EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

Per realitzar el càlcul de les càrregues tèrmiques, es tindran en compte els factors determinats en la IT.1, descrits anteriorment.

A continuació es mostra un resum de resultats de càrregues tèrmiques per a cada sistema i cadascuna de les seves zones:

Descripción	M2	NEC TÈRM (W)	Nº ELEM	MODEL
ENTRADA	7,61			
ATENCIÓ PÚBLIC	17,61	2201	**16**	DUBAL 80
PAS 1	4,34	347	**4**	DUBAL 60
OFICINA	17,15	2144	**16**	DUBAL 80
RECEPCIÓ	3,31	414	**6**	DUBAL 60
ESCALA	4,28			
PAS 2	4,57	366	**4**	DUBAL 60
ARMER	3,43			
PASSADÍS	11,74	1174	**8**	DUBAL 80
SALA DE REUNIONS	16,50	2063	**16**	DUBAL 80
DESPATX DENUNCIES	8,00	1000	**10**	DUBAL 80
DESPATX CAP POLICIA	10,40	1300	**10**	DUBAL 80
OBJECTES PERDUTS	2,95			
BANY ADAP.	3,71	371	**4**	DUBAL 60
GUIXETA	8,95	895	**6**	DUBAL 60
VESTUARI 1	8,95	895	**8**	DUBAL 60
VESTUARI 2	8,73	873	**8**	DUBAL 60
Total Superficie Útil (m2)	**142,23**	**14.042 W**		

3.3.1.1. DESCRIPCIÓ DE LES CENTRALS DE CALOR

Es pretén re-aprofitar la caldera existent, adpatant-la a les necessitats de calefacció i ACS:

	CALDERA
Marca :	BAXI
Model :	LAIA
Tipus :	GASOIL
Potència útil (kW) :	25
PES	175 kg

3.3.1.2. DESCRIPCIÓ DE LES UNITATS TERMINALS

Els emissors per a la distribució de calor seran radiadors d'alumini, formats per elements acoblables, on cada element proporciona una potència calorífica determinada segons marca i model. A cada emissor s'instal·larà una vàlvula de tall, un purgador i un suport de subjecció. Les seves característiques són les següents:

MARCA	MODEL	POT. CALORÍFICA PER ELEMENT W (Kcal/h) $\Delta t=50^{o}C$
BAXI	DUBAL 60	120 W/elem.
BAXI	DUBAL 80	150 W/elem.

Les seves ubicacions es detallen en les plànols adjunts.

3.3.2. XARXES DE CANONADES I CONDUCTES

La distribució de calor fins als radiadors es realitza per sistema monotub amb aigua calenta i canalització de coure (pel sostre de la planta soterrani amb aïllament). El local disposa d'una caixa de col·lectors per a l'impulsió i el retorn per a la circulació de l'aigua escalfada per la caldera, i també els diferents circuits fins a les unitats terminals.

3.3.3. REGULACIÓ I CONTROL

Per tal d'aconseguir la temperatura òptima i adequada de cada habitatge, s'instal·larà un termòstat ambient en cadascun dels pisos, situat a la sala menjador, i d'aquesta manera es controlarà i regularà el funcionament de l'instal·lació i pararà el funcionament del circulador quan s'assoleixi la temperatura adequada.

3.3.4. APROFITAMENT D'ENERGIES RENOVABLES

La demanda d'ACS pel local inferior a 100 l/dia, calculat segons l'annex F del document DB HE , per lo que no serà d'aplicació la contribució solar mínima d'aigua catalana (HE4).

4. SUBMINISTRAMENT DE GAS

El projecte no contempla la instal·lació per al subministre de gas natural.

5. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

5.1. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

El subministrament és directe procedent de la centralització de comptadors de l'edifici. Des d'aquest punt , es comptarà amb una escomesa específica pel local de PB-PS.

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

L'edifici disposarà de subministrament elèctric (amb una tensió en el seu interior de 230 volts en alimentació monofàsica i 230/400 volts en alimentació trifàsica), garantint la seguretat de les persones i dels béns, i assegurant el normal funcionament d'altres instal·lacions i serveis. La instal·lació de subministrament elèctric s'adaptarà al que s'estableix en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT, Real Decret 842/2002 del 2 d' Agost) així com les Normes Tècniques Particulars de Fecsa-Endesa que fan referència als Embrancaments i Instal·lacions d'enllaç en Baixa Tensió.

5.1.1. DISSENY

Tot i tenir una ocupació real inferior a 50 persones, com a local amb atenció al públic i segons el criteri d'assignació de persones del REBT (0,8 m^2/pers) , es considerarà com a local de Pública Concurrència.

GRUP I : LOCAL DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA, SENSE LIMITACIÓ DE POTÈNCIA

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

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions establertes en l'actual Reglament de Baixa Tensió (RD 842/2002, del 2 d'Agost), i més concretament amb la Instruccions:

- ITC BT-28, referent als locals de Pública Concurrència.
- ITC BT-15. Referent a les derivacions individuals.
- ITC BT-22 a 24, referent als elements de protecció.

- ITC BT-19 a ITC BT-21, referent a instal·lacions interiors.

La instal·lació compren el subministrament de energia elèctrica a baixa tensió pels aparells d'enllumenat, preses de corrent i necessitats elèctriques de la maquinària instal·lada (climatització).

La tensió d'alimentació del subministrament serà trifàsica a 400-230 V (IV) / 50 Hz.

Els conductors s'identificaran segons el codi de colors, que indica l'apartat 6.2 de la ITC-BT-26.

La unió dels conductors es realitzarà mitjançant borns o regletes de connexió, però mai per retorçat o enrotllament i compliran sempre amb lo indicat en l'apartat 2.11 de la ITC-BT-19.

5.1.2. PREVISIÓ DE CÀRREGUES

MAQUINÀRIA i ENDOLLS	**28,0 KW**
IL.LUMINACIÓ	**2,9 KW**
TOTAL POTÈNCIA INSTAL.LADA:	**30,9 KW**

POTÈNCIA MÀXIMA ADMISSBLE	**27.713 W**

5.1.3. DIMENSIONAT I POSADA EN OBRA

5.1.3.1. CABLES DE LA DERIVACIÓ INDIVIDUAL

La derivació individual estarà formada per una línia amb cable de coure de 5x10 mm^2 Cu **RZ1-K(AS) 0,6/1Kv.**.

INSTAL.LACIÓ D'ENLLAÇ I LÍNIES GENERALS				
Circuit	***Tensió (V)***	***Línia***	***Proteccions***	***Secció (mm^2)***
DERIVACIÓ INDIVIDUAL	*400 V*	*III*	***FUSIBLES***	***5x16 mm^2 Cu***

Els conductors a utilitzar seran de coure, aïllats i normalment unipolars, sent la seva tensió assignada 450/750 V com a mínim. Per al cas de **cables multiconductors** o per al cas de derivacions individuals en l'interior de tubs enterrats, l'aïllament dels conductors serà de tensió assignada **0,6/1 kV**. La secció mínima serà de 6 mm^2 per als cables polars, neutre i protecció i d'1,5 mm^2 per al fil de comandament (per a aplicació de les diferents tarifes), que serà de color vermell.

Els cables RZ1-K compleixen amb les normatives de seguretat al foc, ***no propagadors de foc*** i **n*o propagadors de flama***, segons norma UNE 21123-2, així com baixa opacitat de fums corrosius.

5.1.3.2. QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ

La seva ubicació, a l'interior del local , s'indica en els plànols que s'adjunten.

La seva instal·lació es realitzarà en zones fora d'accés al púbic i separats dels locals on existeixi perill greu d'incendi o pànic.

El poder de tall, selectivitat i característiques nominals de tots els elements son les indicades en els plànols.

5.1.3.3. CONDUCTORS

Els conductors i cables que s'utilitzin a les instal·lacions seran de coure o alumini i seran aïllats sempre. La tensió assignada no serà inferior a 750 V, quan es tracta de conductors en instal·lació dintre de tubs protectors i 1000 V , quan es tracta de conductors sobre safata. La secció dels conductors a utilitzar es determinarà de manera que la caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació interior i qualsevol punt d'utilització sigui menor del **3% per a enllumenat** i del **5% per als altres usos**.

En instal·lacions interiors, per tenir en compte els corrents harmònics deguts a càrregues no lineals i possibles desequilibris, llevat de justificació per càlcul, la secció del conductor neutre serà com a mínim igual a la de les fases.

5.1.3.4. IDENTIFICACIÓ DE CONDUCTORS

Els conductors de la instal·lació han de ser fàcilment identificables, especialment pel que respecta al conductor neutre i al conductor de protecció. Aquesta identificació es realitzarà pels colors que presentin els seus aïllaments.

Tots els conductors són de coure i si no s'indica el contrari, són per a una tensió mínima de 750 V. Estan sota tub o en canalitzacions protegides aïllants i les seves característiques són les indicades a continuació:

- **Conductor de protecció.... verd-groc**
- **Conductor neutre..... blau**
- **Conductor fase..... negre – gris – marró**

5.1.3.5. INSTALACIÓ ADOPTADA

A continuació es descriuen els diferents sistemes de instal·lació adoptats al llarg de la distribució elèctrica en Baixa Tensió, complint amb les diferents especificacions de les Instruccions Tècniques del Reglament en Baixa Tensió.

INSTAL.LACIÓ SOBRE SAFATA METÈL.LICA

Es disposa una safata metàl·lica de 200 mm que discorre per la part central i superior del local, de manera que distribueix la potencia elèctrica als diferents punts que ho precisen. Aquesta safata es troba connectada a la xarxa de terres del local.

Els cable escollit es cable multi conductor, tal i com s'indica a continuació:

- INST. AÉREA SOBRE SAFATA METÀL.LICA: **RZ1-K (AS) 0,6 – 1 KV**

A partir de la safata , es situen diferents caixes de seccionament que connectaran amb cada punt de consum a través d'una instal·lació sota tub protector (deformable en calent , tipus 4321).

INSTAL.LACIONS SOTA TUB PROTECTOR

El cable escollit serà de tensió assignada **450/750 V**, instal·lat sota tub protector. Els tubs seran no propagadors de flama i característiques:

- Tub 2221: per a instal·lacions emportades o dintre de elements constructius
- Tub 4321: per a instal·lacions de tubs superficials.

El conductor utilitzat per aquests casos es:

- INST. SOTA TUB : **ES07 Z1-K (AS) (750 V) + TUB**

La instal·lació adoptada consisteix en un muntatge sota **tub protector** que discorre per les parets i sostre. El diàmetre exterior mínim dels tubs, en funció del nombre i la secció dels conductors a conduir, s'obtindrà de les taules indicades en l'ITC-BT-21, així com les característiques mínimes segons el tipus d'instal·lació:

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)
DERIVACION IND.	26044	15	4x16+TTx16Cu	54.85	77	0.53	0.53
CALDERA	500	10	2x2.5+TTx2.5Cu	2.71	24	0.14	0.37
CIRCULADOR	500	15	2x2.5+TTx2.5Cu	2.71	24	0.21	0.44
END VESTIDORS	2000	15	2x2.5+TTx2.5Cu	10.83	24	0.87	1.07
LLUMS VESTIDORS	400	10	2x1.5+TTx1.5Cu	1.92	17.5	0.19	0.39
EMRG-1	100	10	2x1.5+TTx1.5Cu	0.48	17.5	0.05	0.25
END 1	2000	20	2x2.5+TTx2.5Cu	10.83	24	1.16	1.7
END 2	2800	20	2x2.5+TTx2.5Cu	15.16	24	1.68	2.22
LL DESPTXS	600	10	2x1.5+TTx1.5Cu	2.89	17.5	0.28	0.82
EMRG-2	100	10	2x1.5+TTx1.5Cu	0.48	17.5	0.05	0.58

EN OFICINA	2800	20	2x2.5+TTx2.5Cu	15.16	24	1.68	1.91
LL ENTRADA	600	10	2x1.5+TTx1.5Cu	2.89	17.5	0.28	0.52
EMRG-3	100	10	2x1.5+TTx1.5Cu	0.48	17.5	0.05	0.28
PORTER	500	10	2x1.5+TTx1.5Cu	2.71	17.5	0.23	0.47
TERMO	2800	10	2x2.5+TTx2.5Cu	15.16	24	0.84	1.05
RECUPERADOR	600	20	2x1.5+TTx1.5Cu	3.25	17.5	0.56	0.78
END VARIS	2000	20	2x2.5+TTx2.5Cu	10.83	24	1.16	1.4
LLUM PASSADS	355	10	2x1.5+TTx1.5Cu	1.71	17.5	0.17	0.4
PORTA AUTO	2000	20	2x1.5+TTx1.5Cu	10.83	17.5	1.99	2.22
END CUINA	2000	10	2x2.5+TTx2.5Cu	10.83	24	0.58	1.12
RESERVA	600	20	2x1.5+TTx1.5Cu	3.25	17.5	0.56	1.1
EN PS	2800	20	2x2.5+TTx2.5Cu	15.16	24	1.68	1.88
LLUM PS	600	20	2x1.5+TTx1.5Cu	2.89	17.5	0.56	0.77
EMRG-4	100	10	2x1.5+TTx1.5Cu	0.48	17.5	0.05	0.25
RACK	2000	10	2x2.5+TTx2.5Cu	10.83	24	0.58	0.6
CONTROL ACC	600	20	2x1.5+TTx1.5Cu	3.25	17.5	0.56	0.58
ENDOLLS PC	1000	20	2x2.5+TTx2.5Cu	5.41	24	0.57	0.58
CCTV	500	20	2x2.5+TTx2.5Cu	2.71	24	0.28	0.3

Per a instal·lacions sota tub el diàmetre mínim d'aquests serà:

Sección nominal de los conductores unipolares (mm²)	***Diámetro exterior de los tubos (mm)***				
	Número de conductores				
	1	***2***	***3***	***4***	***5***
1,5	*12*	*12*	*16*	*16*	*20*
2,5	*12*	*16*	*20*	*20*	*20*
4	*12*	*16*	*20*	*20*	*25*
6	*12*	*16*	*25*	*25*	*25*
10	*16*	*25*	*25*	*32*	*32*
16	*20*	*25*	*32*	*32*	*40*

5.2. INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

La instal·lació d'il·luminació s'ajustarà a les prescripcions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT), les del DB SUA-4 "*Seguretat enfront el risc causat per il·luminació inadequada*", les del DB HE-3 "*Condicions de les instal·lacions d'il·luminació*", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència.

5.2.1. ENLLUMENAT FUNCIONAL

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

5.2.2. ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

Es disposarà d'enllumenat d'emergència al recorregut d'evacuació . Es garantiran els nivells d'il·luminació, E, següents:

- recorreguts d'evacuació → E ≥ 1 lux
- instal·lacions manuals de PCI→ E ≥ 5 lux
- quadres d'enllumenat dels servies comuns → E ≥ 5 lux

De forma general, es preveuen làmpades fluorescents per a la il·luminació funcional (interior i exterior) i també per a la d'emergència. Aquestes últimes tindran una autonomia d'1h, com a mínim, i portaran un pilot indicador del seu correcte funcionament.

L'enllumenat d'emergència estarà provist de font pròpia d'energia i la seva alçada de col·locació és superior als 2m.

5.2.3. MATERIALS I EQUIPS

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

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

5.2.4. DIMENSIONAT

La instal·lació d'il·luminació es projecta de manera que garanteixi els valors de la il·luminació mitja, l'eficiència energètica límit de la instal·lació (VEEI) i la potència màxima d'il·luminació instal·lada.

Per al càlcul de la il·luminació mitja s'utilitza el mètode del flux i la justificació del valor VEEI es fa segons les prescripcions del DB HE-3 "*Condicions de les instal·lacions d'il·luminació*".

COMPLIMIENT DE LA ITC-BT-28

La instal·lació elèctrica haurà de complir amb la ITC-BT-28, per a local de pública concurrència.

El nombre 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 qualsevol d'elles no n'afecti més de la tercera part del total de làmpades.

La font d'energia per als serveis de seguretat es realitza mitjançant aparells autònoms per a una autonomia d'1 hora, constant la instal·lació amb proteccions contra els contactes indirectes.

El local disposa com es reflecteix en plànols **d'enllumenat d'emergència**, i preparat per a que quan hi ha un error en el subministrament o baixi llevat del 70% entre en funcionament. Per l'activitat a desenvolupar el local comercial haurà de comptar amb:

- Enllumenat de Seguretat:
    - D'evacuació.
    - D'ambient / Antipànic.

No serà necessària la instal·lació d'un enllumenat de reemplaçament.

Aquest enllumenat té una luminància mínima d'**1 lux** en els eixos passos principals, a més disposa al local als llocs on es troben els equips de protecció contra incendis de més de **5 lux** d'il·luminació.

Els aparells autònoms compliran amb les normes UNE-EN 60.598 -2-22 i UNE 20.392 i 20.062, a més no podran ser alimentats més de dotze emergències per un mateix circuit i el seu interruptor automàtic no haurà de tenir una intensitat nominal de més de 10 A, havent de separar-se com a mínim en dues línies diferents encara que seu numero sigui inferior a 12.

El **quadre elèctric** es col·locarà en llocs **no accessible al públic** i separats dels locals de risc d'incendis i o pànic.

El quadre general disposarà de dispositius de comandament i protecció adequats a cada línia d'alimentació.
Les canalitzacions s'hauran de realitzar segons l'ITC-BT-019 i 20.

Els conductors hauran de ser no **propagadors d'incendis i fums**, així com d'**opacitat reduïda** complint les normes UNE 21.123 i UNE21.10002.

5.3. PRESCRIPCIONS PER A LOCALS HUMITS

El Bany esta classificat com a local humit, segons el punt 1 de la ITC BT 30. Per tant, tots els elements de la instal·lació, com canalitzacions, tubs, conductors, receptors, etc.. queden afectats per aquesta instrucció.

La instal·lació s'ha realitzat sota tub protector amb cable 450/750 V, complint amb les especificacions per aquest tipus de local.

Els equips d'extracció dels banys, s'instal·laran a una alçada superior als 2,3 metres, assegurant doncs que es trobin fora de l'abast de la zona de volum I per a locals amb dutxa o banyera. Així, al trobar-se dins del volum II, la instal·lació d'unitats d'extracció es troba permesa.

Tot endoll o equip de il·luminació que es disposi disposarà del grau de protecció adequat per la humitat.

5.4. DISPOSITIUS PRIVATS DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

5.4.1. PROTECCIÓ CONTRA SOBREINTENSITATS i SOBRECARREGUES

Per a la protecció de la instal·lació contra sobrecàrregues i curtcircuits, s'empraran fusibles de característiques de funcionament adequades i interruptors amb corba tèrmica de tall i sistema electromagnètic, tipus ICP.

Els dispositius de protecció, s'instal·laran en l'origen dels circuits.

Les característiques dels esmentats dispositius es reflecteixen en l'esquema adjunt. S'instal·larà un interruptor diferencial per cada circuit o grup de circuits..

6. TELECOMUNICACIONS

El local contractarà servei de fibra òptica per les seves instal·lacions de telefonia i dades.

6.1. DISSENY INSTERIOR

Es disposarà , a sala arxiu , un Rack de 24 U m que incorporarà:

- Switch convertidor de fibra a Ethernet
- Panell de dades de internet per donar servei als punts que ho precisen:
    - Llocs de treball
    - Punts WiFi
- Panells de dades de internet per la xarxa de CCTV i seguretat

7. SEGURETAT

Es preveuen els següents sistemes de seguretat:

- Xarxa interna de CCTV
- Alarma de Intrusió amb Detectors de presència i sirena , connectada a central d'alarmes.
- Control d'accés als recintes d'ús restringit:
    - Armer
    - Despatxos privats
    - Zona d'accés restringit al públic
    - Accés a Planta Soterrani.

Ens els plànols que acompanyen la memòria es detalla la distribució d'aquests elements.

8. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI

El disseny, l'execució i les característiques del seus materials, components i equips compliran allò que estableix el "Reglament d'instal·lacions de Protecció contra incendis", RIPCI, en les seves disposicions complementàries i en qualsevol altra documentació específica que li sigui d'aplicació.

Únicament caldrà adequar / implantar :

- La distribució de la xarxa de detecció de la zona d'oficines , segons la nova distribució
- La implantació d'extintors d'incendi en la zona d'oficines.

8.1. EXTINTORS PORTÀTILS

La zona de oficines , així com espais comuns i zones properes a les habitacions comptaran amb:

- Extintor portàtil de pols polivalent i eficàcia 21A – 113B, situat al garatge, tal i com s'indica al plànol corresponent.

Es col·locarà sobre suports verticals de manera que la part superior de l'extintor quedi, com a màxim, a 1,20 m del terra.

Disposarà de senyalització fotoluminiscent segons UNE 23035-1,2 i 4:2003 amb un rètol de 210 x 210 mm i serà visible en cas de fallada de l'enllumenat general amb l'enllumenat d'emergència.

C. COMPLIMENT DEL CTE I D'ALTRES REGLAMENTS I DISPOSICIONS

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació.

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

- Funcionalitat → Utilització:
  → Accessibilitat
- Seguretat → Estructural
  → en cas d'Incendi
  → d'Utilització i Accessibilitat
- 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.

C.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici

C.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús

El disseny de l'edifici dona resposta a les condicions de funcionalitat pròpies en base a una plantilla actual d'uns 15 policies.

Així mateix, s'han tingut en compte en la mesura que ha estat possible, la implementació de les mesures de seguretat en les recepcions de les comissaries dels mossos d'esquadra per la Direcció General de Polícia.

C.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat

El disseny de l'edifici incorpora les condicions d'accessibilitat establertes al Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 135/1995) i el CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat fixat a la LOE.

Així doncs:

ACCÉS: Cal complir amb les condicions d'accessibilitat es establiments públics.

Segons taula TAAC DT 4.10, en establiments d'ús públic, en centres de l'administració, oficines de serveis públics o similars, amb superfície entre 100 i 500 m2 on es realitzaran obres de modificació general: Cal suprimir graó i es requereix rampa adaptada segons Decret 135/95.

En el projecte s'inclou refer el marxapeus amb pedra arenisca del país, amb una rampa de inferior al 12%, segons condicions normativa a aplicar.

CAMBRA HIGIÈNICA: Segons la taula TAAC Dt 3.4, en establiments d'ús públic, en centres de l'administració, oficines de serveis públics o similars, amb superfície entre 100 i 500 m2 on es

realitzaran obres de modificació general: **Cal instal·lar un bany adaptat segons el decret 135/95- annex 2-**

El projecte inclou un bany adaptat amb accés des del vestíbul, dotat de inodor i rentamans.

ACCESSIBILITAT ENTRE PLANTES. La planta semisoterrani té un ús restringit al personal. No es necessari la instal.lació d'ascensor. La zona pública i de treball és concentra a planta baixa.

C.2 REQUISIT BÀSIC DE SEGURETAT:

SE SEGURETAT ESTRUCTURAL,
No s'intervé en l'estructura.

SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques SI del CTE.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi, DB SI. [

Justificació del compliment de les exigències bàsiques SI

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

SI-1 : PROPAGACIÓ INTERIOR

El local el considerem classificat com a local d'ús ADMINISTRATIU.

Per tant segons l'esmentat a la Taula 1.1 Condiciones de compartimentació es sectors de incendi, el Local que ens ocupa serà un sol sector d'incendis , ja que la superfície construïda no excedeix els 2.500m2.

- LOCALS DE RISC ESPECIAL

El petit magatzem-arxiu de que es disposa en planta semi-soterrani no concentra la càrrega de foc mínima que es pugui considerar LRE.

El quadre elèctric té una potència instal·lada inferior a 100 kW.

Per tant , no existeix cap local classificat com a LRE.

- RESISTÈNCIA AL FOC D'ELEMENTS DELIMITADORS DEL SECTOR

Caldrà complir les condicions de la taula 1.2 de la secció SI 1 del Document Bàsic SI. Així , per un establiment amb alçada d'evacuació inferior a 15 m, la resistència al Foc dels elements delimitadors serà

  - EI 60 per la planta Baixa
  - EI 120 per la planta semi soterrani

Les característiques constructives de l'edifici (forjat unidireccional i llosa formigó , parets de obra) asseguren aquest grau de resistència al foc.

- REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS

El revestiment del terra serà: $\mathbf{E_{FL}}$ o més favorable. El revestiments de les parets i sostres serrà:

C-s2 d0 o més favorable.

SI-2: PROPAGACIÓ EXTERIOR

- **MITGERES I FAÇANES**

Es tracta d'un establiment en un edifici que disposa de mitgeres o murs confrontants amb un altre edifici.

Per evitar el risc de propagació exterior vertical de l'incendi a través de la façana, els punts d'ambdues façanes que no siguin almenys EI 60 estaran separats 1,00 metres segons s'estableix en el paràgraf 3 del primer apartat de la Secció SI 2 del Document Bàsic S.I. Seguretat en cas d'Incendi.

Aquesta condició es compleix.

SI-3 : EVACUACIÓ D'OCUPANTS

- **CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ**

Tot i que l'ocupació real serà molt inferior, es realitzarà el dimensionat amb la següent ocupació teòrica , segons estableix el CTE DB SI:

PLANTA BAIXA		m2/persona	ocupació
Entrada/cancell	7,61		
Vestíbul públic	17,61	5	4
Recepció	3,31	5	1
Àrea administrativa	17,15	5	4
Bany públic	3,71	3	2
Pas 1	4,34		
Guixetes	8,34	3	3
Vestidor 1	9,21	3	4
Vestidor 2	9,03	3	4
Sala objectes perduts	2,95		
Pas 2	4,57		
Armer	3,43		
Escala	4,28		
Passadís	11,74		
Sala reunions	16,5	5	4
Despatx denúncies	8	5	2
Despatx cap policia	10,4	5	3
TOTAL P BAIXA	142,18		31
PLANTA SEMI SOTERRANI			
Garatge	43,45	40	2
Zona instal·lacions	42,15		
Pas – zona rack	11,98		
Arxiu	12,68	40	1
Zona sota vestíbul	16,72		
TOTAL P SEMI SOTERRANI	126,98		3
TOTAL	**269,16**		**34**

- **NOMBRE I DISPOSICIÓ DE SORTIDES**

PLANTA BAIXA

El local disposarà d'una única sortida , ja que:

- L'ocupació no excedeix de 100 persones.
- El recorregut d'evacuació es inferior als 25m.

Es considerarà doncs com a sortida de planta , la sortida a través de la porta principal.

Existirà però una sortida alternativa a través de l'escala interior cap a la planta soterrani.

PLANTA SEMI SOTERRANI

Amb una ocupació de 3 persones , es disposarà d'una única sortida a través de la porta del garatge (amb porta peatonal) que comunica amb l'exterior.

Alternativament es pot considerar una segona sortida cap a la planta baixa , a través de l'escala de comunicació interna.

- **DIMENSIONAT DELS ELEMENTS D'EVAQUACIÓ**

L'amplada mínima de les portes d'evacuació serà igual a :

$$A > P/200; \text{ mínim } 0{,}80 \text{ m}$$

Es compleixen aquests requisits, com s'observa en el plànol adjunt ja que la porta d'evacuació té una amplada de 0,90 m.

- **SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EVACUACIÓ**

S'ha senyalitzat la sortida del recinte cap a l'exterior. S'utilitzen senyals com les definides en la norma UNE 23034. Son visible inclús quan el subministre de la llum està tallat ja que disposa un sistema de il·luminació propi (enllumenat d'emergència).

- **CONDICIONS D'EVACUACIÓ DE FUMS**

Donada la superfície i Risc del sector, no es necessari l'adopció de sistemes d'evacuació de fum d'incendis.

SI-4 : INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

Per tal d'establir quines són les instal·lacions mínimes contra incendis aplicarem la Taula 1.1 *Dotació de instal·lacions de protecció contra incendis*, del CTE de la secció SI 4.

- **SISTEMES AUTOMÀTICS DE DETECCIÓ D'INCENDIS**

No són necessaris, ja que cap de les situacions plantejades al CTE és compleix en aquest cas.

- **SISTEMES MANUALS D'ALARMA D'INCENDI**

No són necessaris, ja que cap de les situacions plantejades al CTE és compleix en aquest cas.

- **SISTEMES D'ABASTAMENT D'AIGUA CONTRA INCENDIS**

No són necessaris, ja que cap de les situacions plantejades al CTE és compleix en aquest cas.

- **SISTEMES DE BIES**

No són necessaris, ja que cap de les situacions plantejades al CTE és compleix en aquest cas.

- **SISTEMES D'HIDRANTS EXTERIORS**

No són necessaris, ja que cap de les situacions plantejades al CTE és compleix en aquest cas.

- **EXTINTORS PORTÀTILS**

Es situaran 4 extintors **21 A - 144 B de 6 kg**., (pols-polivalent) y **1** de 5 Kg. de **CO2** de eficàcia **113 B**, distribuïts segons plànol.

Els extintors han de dur una placa de disseny on vingui gravat:

- La pressió de disseny
- El número de registre de l'aparell.
- La data de la primera prova i de les successives.

L'emplaçament dels extintors portàtils d'incendi permetrà que siguin fàcilment visibles i accessibles, estaran situats pròxims als punts on s'estimi major probabilitat d'iniciar-se l'incendi i la seva distribució serà tal que el recorregut màxim horitzontal, des de qualsevol punt del sector d'incendi fins a l'extintor, no superi 15 m.

- **INSTAL.LACIÓ D'ENLLUMENAT D'EMERGENCIA**

Caldrà senyalitzar la sortida del recinte cap a l'exterior. S'utilitzaran senyals com les definides en la norma UNE 23034. Serà visible inclús quan el subministre de la llum està tallat ja que disposa un sistema de il·luminació propi (enllumenat d'emergència).

Al tenir una ocupació inferior a 100 persones i no existir cap dificultat per percebre la sortida des de qualsevol punt del local, no és necessari la senyalització dels recorreguts d'evacuació, per lo que es senyalitzaran únicament la porta de sortida i la zona del quadre elèctric.

SI-6 : RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

Tal com es determina a la taula 3.1, en edificis administratius amb alçada d'evacuació inferior a 15m la resistència al foc dels elements estructurals ha de ser de

- R-60 a l 'estructura de planta baixa
- R 120 per l'estructura de planta semi soterrani.

La planta baixa compta amb elements d'estructura metàl·lica . Aquests es troben ja protegits mitjançant projecció de perlita/vermiculita. Caldrà realitzar un control de gruixos per tal de determinar la correcta ignifugació dels elements principals de l'estructura (pilars i bigues). En cas que sigui necessari, caldrà reforçar el projectat actual.

La planta semi soterrani està construïda amb parets de càrrega d'obra, voltes d'estructura massissa (obra , pedra, etc..) , assegurant la resistència al foc exigida (R120).

-CUMPLIMENT DEL DECRET 241/1994

La zona on està situa el local, es accessible pels serveis d'emergència i extinció.

La façana de l'establiment es totalment accessible i compta amb les obertures adients per tal de garantir-ne l'accés des de l'exterior per serveis externs.

SU SEGURETAT D'UTILITZACIÓ

SU1 SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDA
Lliscabilitat del terra:
En zona de vestidors i banys s'instal.la nou paviment Classe 2, amb un grau de resbalicitat entre 35-45.

Discontinuïtats en el paviment:
No n'hi ha. Es compleix amb aquest paràmetre.

Desnivells:
Les fusteries s'han projectat de forma que existeixin les proteccions als desnivells exigits i compleixin amb les característiques constructives exigibles al SU 3.2.3.
L'alçada de la barrera de protecció de les obertures es superior als 900 mm (alçada dels desnivell < 6000 mm).

Escales: ús restringit ample 80 cm. Es compleix amb la resta de paràmetres exigits:
La nova escala tindrà un ample de 90 cm, i esta formada per 19 graons amb una petjada de 28 cm i una alçada de graó inferior als 18 cm.

Neteja dels vidres exteriors: Tots els vidres són netejables des de l'interior.

SU2. SEGURETAT DAVANT EL RISC D'IMPACTE O ATRAPAMENT
Impacte amb elements fixes o practicables:
Alçada lliure de pas zona de circulació es > 2100 mm en ús restringit i >2200 en la resta.
L'alçada lliure de els portes es superior a 2,00 m.
No hi ha cap element fix que sobresurti de la façana a una altura inferior a 2,2 metres.
Les portes de pas no envaeixen les zones de pas.
Impacte amb elements fràgils:
Totes les superfícies vidrades de l'edifici tenen forma segura de ruptura al tractar-se de vidres laminats 4+4.

Impacte amb elements insuficientment perceptibles:
Les grans superfícies de vidre que es poden confondre amb portes tindran una senyalització situada a una altura inferior compresa entre 850mm i 1100 mm i a una altura superior entre 1500 i 1700 mm.

SU3. SEGURETAT ENFRONT EL RISC D'IMMOBILITZACIÓ EN RECINTES TANCATS.
Els serveis disposaran de dispositiu de bloqueig des de l'interior. Aquest dispositiu tindran

sistema de desbloqueig des de l'exterior.

SU4. SEGURETAT ENFRONT AL RISC CAUSAT PER IL.LUMINACIÓ INADEQUADA.
Es preveu una instal·lació d'il·luminació que proporcioni una il·luminació mínima de 20 lux en zones exteriors i de 100 lux en zones interiors.

SU5. SEGURETAT ENFRONT EL RISC PER SITUACIONS AMB ALTA OCUPACIÓ
No es d'aplicació.

SU6. SEGURETAT ENFRONT EL RISC D'OFEGAMENT
No es d'aplicació.

SU7. SEGURETAT ENFRONT EL RISC DE VEHICLES EN MOVIMENT
No es d'aplicació.

SU8. SEGURETAT ENFRONT EL RISC CAUSAT PER L'ACCIÓ D'UN LLAMP
No és d'aplicació.

SU9 ACCESSIBILITAT

Les condicions que donen resposta al requisit bàsic d'accessibilitat es justifiquen a l'apartat MD 3.1.2 d'aquesta Memòria. (Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat)

C.2 REQUISIT BÀSIC D'HABITABILITAT:

HE ESTALVI D'ENERGIA
HE1 LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA
No és d'aplicació. No s'intervé sobre els paraments exteriors.

HE2 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).

HE3 EFICIENCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL.LACIONS D'IL.LUMINACIÓ
S'aplicarà el DB H· a les instal·lacions de il·luminació interior de l'edifici projectat.

HE4 CONTRIBUCIÓ SOLAR MÍNIMA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

L'aigua calenta sanitària es genera mitjançant un termo elèctric situat al fals sostre.
Atès que la demanda és inferior a 50 l /dia **no és d'aplicació.**

HS5. CONTRIBUCIÓ ENERGIA FOTOVOLTAICA
No li és d'aplicació.

HS SALUBRITAT (HIGIENE, SALUT I MEDI AMBIENT)
S'ha aplicat el HS a les instal·lacions i disseny de l'edifici projectat.

HS1. PROTECCIÓ ENFRONT LA HUMITAT
Veure fitxa i justificació constructiva

HS2. RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS
Edifici d'us habitatge i publica concurrència. Es preveu dins l'àrea de magatzem la reserva d'espai per a la possible recollida porta a porta.

HS3. QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

Es complirà el cabdal de ventilació mínims exigits tal com descriu la memòria d'instal·lacions.

HS4. SUBMINISTRAMENT D'AIGUA
Es compliran amb els paràmetres exigits.

HS5. EVACUACIÓ D'AIGÜES
Es compliran amb els paràmetres exigits.

HR PROTECCIÓ CONTRA EL SOROLL

Es garantirà l'exigència de protecció enfront del soroll mitjançant el DB HR.

Solsona, maig de 2022

L'arquitecta:
Montse Farràs Viladrich

MONTSERRAT FARRAS VILADRICH / num:36013-9

Firmado digitalmente por MONTSERRAT FARRAS VILADRICH / num:36013-9
Fecha: 2022.05.24 10:29:11 +02'00'

D. COMPLIMENTACIÓ DE CONDICIONAMENTS TÈCNICS

D.1 NORMATIVA APLICABLE

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

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

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

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

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

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (**DOGC**: 10.03.10)

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

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

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

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)
El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions d'ascensors

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

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

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

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

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

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

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) corrección d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

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

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

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

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

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

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

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

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

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

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

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

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

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

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

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

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

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

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

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

Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

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

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

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

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

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

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

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

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

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

Residuos y suelos contaminados

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

E. PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS

FACULTATIVES
LEGALS
ECONÒMIQUES

1.1.- Objecte

L'objecte del present Plec de Condicions és el determinar les condicions que han de regir de base per a l'execució de les obres de **rehabilitació de la planta baixa i semisoterrani del carrer llobera 31 per a adequar-se a dependències municipals de la policia local** segons la descripció de la memòria, plànols i descripció tècnica de les partides en el pressupost i condicions tècniques que composen el present projecte.

Les disposicions del present Plec seran d'aplicació en tots els casos tret de que el Plec de condicions administratives als efectes d'adjudicació de les obres o que la contracta indiquin quelcom en contra, i essent en tot cas d'aplicació tot allò no expressament modificat per algun d'aquest dos documents legals.

Cap Contractista, pel sol fet de presentar oferta per a la execució de les obres no podrà al·legar ignorància de les condicions del present Plec, molt especialment l'apartat 4.3 relatiu a les instruccions per a realitzar l'oferta econòmica, essent la seva responsabilitat la sol·licitud de la totalitat dels documents que composen el projecte.

És recomanable que la Propietat, tant en el Plec de Condicions propi per l'adjudicació com en la contracta faci referència expressa al present Plec de Condicions.

El present Plec de Condicions és part integrant de la Contracta que lliga el Contractista amb la Propietat.

3.1.2.- Acceptació del Contractista

Queda entès que el Contractista està assabentat del conjunt així com del detall de tots els documents del projecte; que està perfectament informat de la naturalesa i objecte de les obres i que ateses les especials obligacions inherents a les mateixes, les accepta sense cap mena de reserva fins a la fi de les obres.

2.1.- OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA

2.1.1.- Residència

El Contractista o un representant seu a prop del municipi on es realitza l'obra.

2.1.2.- Presència en l'obra

El Contractista o una representació seva, amb poder suficient per rebre ordres i prendre decisions, té el deure de personar-se a l'obra sempre que el convoqui la Direcció Facultativa.

2.1.3.- Oficina d'obra

El Constructor establirà a l'obra, al seu càrrec, una caseta d'oficina en la que es trobi el material adequat per a l'avaluació de les consultes necessàries.

2.1.4.- Visites a l'obra. Llibre d'ordres

El Contractista, per sí mateix o per mitjà del seus facultatius representants o encarregats, acompanyarà a la Direcció Facultativa en les visites que faci a l'obra. El Contractista tindrà a disposició de la Direcció Facultativa el Llibre d'Ordres en el que s'apuntaran aquelles ordres que la Direcció Facultativa consideri oportunes. El Contractista o el seu representant està obligat a firmar com a coneixedor. El fet de que en l'esmentat llibre no figuressin redactades les ordres que preceptivament té l'obligació de complimentar el Contractista, no suposa eximent ni atenuant.

2.1.4.- Interpretació de Documents

La interpretació dels documents del Projecte correspon a l'Arquitecte. És obligació del Contractista sotmetre-li qualsevol dubte, aclariment o contradicció que es presenti en el curs de l'obra. El Contractista es fa responsable de qualsevol error d'execució motivat per l'omissió d'aquesta obligació i conseqüentment haurà de refer al seu càrrec els treballs que no corresponguin a la correcta interpretació del projecte. En cas d'ambigüitat o dubte prevaldrà el criteri de la Direcció Facultativa.

2.1.5.- Obligació general del Contractista

El Contractista està obligat a fer, en general, tot allò que sigui necessari per a la bona realització de les obres, encara que no estigués taxativament expressat en els diferents documents del Projecte. Seguirà per això les indicacions de la Direcció Facultativa, les normes de la bona construcció i les ordres emeses pels Organismes Oficials.

2.1.6.- Personal del Contractista

Com a responsable de l'obra ha d'haver-hi una persona amb autoritat i coneixements provats i suficients per a la seva realització, que pot ésser el propi Contractista o un encarregat. Aquest encarregat podrà rebre ordres o instruccions de la Direcció pel que fa a la forma i mètodes de treball. El Contractista està obligat a separar de l'obra aquell personal que a judici de la Direcció no compleixi les seves obligacions en la forma adequada.

2.1.7.- Ordres del Promotor

Totes les ordres del Promotor, Propietat en el present cas, seran trameses mitjançant la Direcció Facultativa. Si el Constructor rebés ordres o indicacions directament de la Propietat o mitjançant qualsevol altre conducte que no sigui la Direcció Facultativa, es veurà obligat a comunicar-ho a aquesta i només a través de l'eventual confirmació per part de la Direcció ho entendrà com una ordre o indicació ferma.

2.2.- DE LES OBRES I LLUR EXECUCIÓ

2.2.1.- Accés

L'habilitació dels accessos per l'execució de les obres aniran a compte del Contractista.

2.2.2.- Començament i termini d'execució de les obres

La data d'inici de les obres i el termini d'execució de les mateixes es determinarà en la formalització de la Contracta. Les obres s'acabaran en el termini acordat; tot i això es podrà concedir una pròrroga raonable a petició del Contractista per causes justificades o de força major. Aquesta pròrroga només podrà ésser computada si consta en el Llibre d'Ordres.

2.2.3.- Condicions generals d'execució

El contractista notificarà obligatòriament per escrit a la Direcció Facultativa, la data de començament dels treballs i també amb antelació suficient les dades en que quedaren preparades per inspecció i ulterior terminació, cadascun dels elements o parts d'obres que, total o parcialment, hagin de romandre ocultes. Procedirà de la mateixa manera amb elements que, no essent del tipus anterior, al seu judici necessitin la inspecció de la Direcció i especialment aquells casos que aquesta hagi indicat explícitament la conveniència de la inspecció.

De les obres que hagin de quedar ocultes, es prendran abans d'això les dades precises pel seu amidament als efectes de liquidació, que hauran de ser subscrites per la Direcció en cas de conformitat. De no complir-se aquest requisit, prevaldran les dades o criteris d'amidament que aporti la Direcció unilateralment per la valoració.

2.2.4.- Modificacions

El Contractista està obligat a realitzar les obres que s'encarreguin com a resultat de modificacions del projecte, tant en més com en menys, sempre i quan el valor total de les modificacions no superi el 25% del contractat. La valoració de les obres es farà d'acord amb l'establert al Plec de Condicions Generals d'Índole Econòmica. La Direcció està facultada per modificar, d'acord al seu criteri, qualsevol unitat d'obra durant la construcció, sempre que les unitats modificades compleixin les condicions tècniques i d'aspecte requerides al projecte per les substituïdes i de manera que això no modifiqui l'import total de l'obra.

2.2.5.- Modificacions

Queda entès que el Constructor te l'obligació de realitzar totes les obres complementàries que siguin indispensables per executar qualsevol de les unitats o elements d'obra especificats en qualsevol dels documents del projecte, encara que no figurin explícitament esmentades. Tot això sense augment de l'import contractat.

2.2.6.- Mitjans auxiliars

Seran a compte del Contractista les bastides, la maquinària i tots aquells mitjans auxiliars que es necessitin per a la correcta execució del treballs.

2.2.7.- Assaigs de materials.

La Direcció està facultada per suspendre la realització d'unitat d'obra si els assaigs corresponents no s'han realitzat o si el resultat no és conforme als especificats en el Projecte. En el supòsit de que una part estructural de l'obra quedi amagada sense que el Contractista hagi avisat la Direcció per a que faci la inspecció pertinent, aquesta podrà ordenar les proves de càrrega que estimi necessàries per assegurar el correcte comportament d'aquests elements, sempre a càrrec del propi Contractista.

3.1.- Contracta

La Contracta es formalitzarà en document privat a petició de qualsevol de les parts contractants i d'acord amb les disposicions vigents. Juntament amb la Contracta, el Propietari i el Contractista firmaran el Plec de Condicions.

3.2.- Arbitratge

Les dues parts es comprometen respectivament a sotmetre les seves diferències a l'arbitratge de l'Arquitecte Director i en el seu defecte al que pugui nomenar el Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.

3.3.- Disposicions que a més de la legislació general regiran durant la vigència de la Contracta

Totes aquelles Prescripcions i Normatives que es trobin actualment vigents.

3.4.- Competència judicial

Les qüestions que per la seva resolució necessitin via judicial seran competència dels Tribunals corresponents.

3.5.- Contradiccions i omissions del projecte

Els treballs esmentats al Plec de Condicions i omesos en el plànols o al revés, hauran de ser executats com si fossin exposats en els dos documents. En cas de contradicció entre els plànols i el plec, prevaldrà allò prescrit en aquest darrer.

3.6.- Autoritat del Director

El Director de les obres resoldrà qualsevol qüestió que pugui aparèixer referent a la qualitat dels materials emprats de les diferents unitats d'obra contractades, interpretació de plànols i especificacions, i en general, tots els problemes que es plantegin durant l'execució dels treballs encarregats, sempre que estiguin dins de les atribucions que li concedeixi la legislació vigent sobre el particular.

3.7.- Responsabilitat general del Contractista.

El Contractista és responsable de l'execució de les obres en les condicions establertes en la Contracta i en els diferents documents del Projecte. Com a conseqüència està obligat a enderrocar i construir al seu càrrec tot allò mal executat sense perjudici de les inspeccions tècniques prèvies o dels pagaments a compte efectuats.

Els serveis públics o privats que resultin afectats hauran de ser reparats a càrrec del Contractista, de manera immediata.

Les persones que resultin perjudicades hauran de ser compensades, adequadament, a càrrec del Contractista.

Les propietats públiques o privades que resultin afectades hauran de ser reparades, a càrrec del Contractista restablint les primitives condicions o compensant els mals i perjudicis causats en qualsevol altra forma acceptable.

De la mateixa manera, el Contractista és responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les obres, havent de donar immediatament noticia de les troballes al Director i col·locar-les sota custòdia.

Especialment adoptarà les mesures necessàries per evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua per efecte de combustibles, olis, lligants o qualsevol altre material que pugui ser perjudicial, durant l'execució de les obres.

3.8.- Pòlissa de responsabilitat civil

En l'oferta econòmica, i dins el capítol referent a les "despeses generals", el Contractista haurà de preveure el cost d'una pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil que cobreixi totes les responsabilitats que en relació a l'obra, del propi Contractista, i, en especial, els accidents, danys a tercers i vicis ocults.

3.9.- Accidents laborals

El Contractista té el deure de complir amb les disposicions oficials vigents en matèria de prevenció d'accidents de treball, essent el responsable del seu compliment. El Contractista té el deure de respectar la reglamentació laboral vigent essent responsable d'aquest compliment. En el Pressupost a Contracta es consideren incloses les despeses necessàries per complimentar les disposicions vigents.

3.10.- Danys a tercers

El Contractista serà l'únic responsable dels desperfectes, danys i vicis que puguin originar-se a les propietats llindants, a les persones, tant si pertanyen a l'obra com si no, i en especials als serveis públics, durant tot el període d'execució de les obres. Durant la jornada laboral, així com fora d'ella, serà responsable dels danys i desperfectes que s'ocasionin per manca de les proteccions i previsions precises.

3.11.- Seguretat i higiene

El Contractista serà el responsable dels accidents, danys i perjudicis i transgressions que puguin donar-se com a conseqüència directa o indirecta de l'execució de les obres, amb expressa atenció a tot alló que determina la vigent reglamentació sobre Seguretat en el Treball.

3.12.- Disposicions Oficials

El Contractista s'obliga a seguir sota la seva responsabilitat les ordenances de policia municipal, l'ordenança de treball de la construcció i l'ordenança general d'higiene i seguretat en el treball així com d'aquelles disposicions oficials complementàries o que substitueixin tota o parcialment a aquestes.

El Contractista s'obliga a estar al corrent de totes les liquidacions al personal d'obra en concepte d'assegurança d'accidents, pagues extres, ajudes familiars, etc... Tanmateix és responsable solidari del pagament d'assegurança del personal d'instal·lacions i oficis subcontractats.

3.13.- Policia d'obra

El Contractista, a més de l'organització general dels treballs, vetllarà de la vigilància, tancat i permanent neteja del recinte de l'obra.

3.14.- Rescissió de la Contracta

La Propietat podrà rescindir la contracta d'obres total o parcialment, quedant en llibertat d'executar directament o mitjançant altres Contractistes els treballs objecte de rescissió en els casos següents:

A) En cas de mort o fallida del Contractista.

B) Si el Contractista no donés començament a les obres en el termini estipulat en la programació dels treballs, si no les acabés en el termini assenyalat sense causa major justificada, o bé si un cop començades i després d'ésser expressament advertit, no les hi donés el ritme previst.

C) En cas d'incompliment de les condicions de la contracta, de l'abandonament dels treballs sense causa justificada i de la incompetència en l'execució dels mateixos.

La rescissió de la contracta basada en algun d'aquests motius no donarà altre dret que el d'abonament per part de la Propietat de l'obra executada i rebuda, sense perjudici de les penalitzacions que fossin d'aplicació.

3.15.- Rescissió unilateral de la contracta

Si la Propietat desitja o bé es veu en la necessitat de rescindir la contracta sense causa major justificada, així com l'eventual rescissió per incompliment dels seus pagaments, haurà d'abonar a l'empresa Constructora a més a més de l'import de la certificació balanç en el moment de la rescissió, un 10% sobre l'import total de les obres no executades previstes en el pressupost. Si el Contractista vol o es veu en la necessitat de rescindir la contracta sense causa major justificada, haurà d'indemnitzar a la Propietat amb el 10% del valor dels treballs pendents d'execució previstos en el pressupost.

En aquest supòsit, el Contractista no podrà retirar els materials, maquinària, eines i estris de la seva Propietat situats a l'obra sense que s'hagi firmat per les parts l'acta de cancel·lació amb el vist-i-plau de la Direcció Facultativa. Entretant la Propietat podrà donar continuïtat a l'execució de les obres per part d'una altra empresa Constructora utilitzant els mitjans i materials esmentats, havent-se d'abonar en aquest supòsit l'import dels materials i el lloguer dels mitjans utilitzats.

3.16.- Industrials

L'empresa Constructora pren sota la seva plena responsabilitat tots els oficis i instal·lacions subcontractats, si bé la Direcció Facultativa té el dret de vetar si algun industrial no mereixés la seva confiança o el seu treball fos deficient.

3.17.- Programa de treball

Abans del començament de les obres, el Contractista sotmetrà a l'aprovació de la Direcció Facultativa un programa de treball, amb especificacions dels terminis parcials i la data d'acabament de les diferents unitats d'obra compatible amb el termini total d'execució. Aquest pla, in cop aprovat, s'incorporarà a aquest Plec i adquirirà caràcter contractual.

El Contractista també presentarà una relació completa dels serveis, equips i maquinària i una nominal del personal que es compromet a utilitzar en cada una de les etapes del pla. Els mitjans proposats quedaran adscrits a l'obra sense que, en cap cas, el Contractista pugui retirar-los sense autorització del Promotor.

L'acceptació del pla i de la relació de mitjans auxiliars proposats no implicarà exempció alguna de la responsabilitat del Contractista en cas d'incompliment dels terminis parcials o totals convinguts.

3.18.- Motius justificats de retard

Seran motius justificats de retard en l'execució de l'obra els possibles problemes d'ordre laboral, vaga, així com les inclemències atmosfèriques importants, inundacions, incendis, o modificacions i reformes que puguin introduir-se en el projecte original.

La validació d'aquestes justificacions hauran d'estar en tot cas conformades per la Direcció Facultativa en el llibre d'ordres.

3.19.- Replanteig de les obres

El director de les obres serà responsable dels replantejaments necessaris per a la seva execució i subministrarà al Contractista tota la informació que es precisi perquè les obres puguin ser realitzades.

El Contractista haurà de proveir al seu càrrec tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per efectuar els esmentats replantejaments i determinar els punts de control o de referència que es requereixin.

3.20.- Inici i avanç de les obres

El Contractista iniciarà les obres tan aviat com rebi l'ordre del Director i començarà els treballs en el

punt que s'assenyalin. La seva realització s'efectuarà de manera que pugui garantir-se el seu acabament, d'acord amb el projecte que va servir de base a la Contracta, en els terminis programats.

3.21.- Plànols de detall de les obres

A petició del Director de les obres, el Contractista prepararà tots els plànols de detall que s'estimin necessaris per a l'execució de les obres contractades. Els plànols esmentats, es sotmetran a l'aprovació del Director, acompanyats, si s'escau, per les memòries i càlculs justificatius que es requereixin per a la seva major comprensió.

3.22.- Modificacions del Projecte d'Obra

Si l'execució de les obres implica la necessitat ineludible d'introduir certes modificacions en el Projecte per omissions, canvis, errades, aquestes s'hauran de posar amb anterioritat a la seva execució, en coneixement de la Direcció Facultativa. Presentant projecte justificatiu de la modificació sol·licitada adjuntant el pressupost que en resulti comparat amb el de la solució inicial, si existeix.

En qualsevol cas, el Director haurà d'aprovar el document presentat.

3.23.- Obligacions de redactar els plànols finals d'obra

El Contractista està obligat a redactar, al seu càrrec, els plànols finals d'obra (plànols "as built") a mesura que es vagin executant les diferents unitats que la composen. El Director podrà exigir-los sempre que el consideri oportú i en particular en el moment de la certificació de la unitat corresponent.

3.24.- Permisos i llicències

El Contractista haurà d'obtenir, al seu càrrec, tots els permisos o llicències necessàries per a l'execució de les obres, exceptuant els corresponents als terrenys de les zones definides en el Projecte.

3.25.- Senyalització de l'obra i protecció del trànsit

La senyalització de les obres durant la seva execució es fa d'acord amb l'Ordre Ministerial del 14 de març de 1960, els aclariments complementaris que es recullen a l'OM 67/1960 de la Direcció General de Carreteres i altres disposicions actualment vigents al respecte, o que poguessin fer-se executives abans de l'acabament de les obres.

L'execució de les obres es programarà i realitzarà de manera que les molèsties que es derivin pel trànsit siguin mínimes, quan els treballs hagin d'executar-se per trams vials, la part de plataforma per la que es canalitza el trànsit ha de mantenir-se en perfectes condicions de rodadura. En iguals condicions s'hauran de mantenir els desviaments precisos.

3.26.- Construcció i conservació dels desviaments

Si l'execució de les obres exigís la construcció de desviaments provisionals o rampes d'accés a trams parcials o totalment acabats, aquests es construiran d'acord a les característiques que figuren en els corresponents plànols de detall i documents que es redactin durant l'obra i s'abonaran d'igual manera que les restants obres contractades. La seva conservació durant el termini d'utilització serà a càrrec del Contractista.

En tot cas, l'execució de les obres es programarà i realitzarà de manera que les molèsties que es derivin pel trànsit siguin mínimes i el Contractista adoptarà les mesures necessàries per a la seva perfecta regulació.

Si les circumstàncies ho requereixen, el Director de les obres podrà exigir la col·locació de semàfors.

3.27.- Prevenció d'incendis

El Contractista haurà d'atenir-se a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis així com a les indicacions del Director de les Obres.

Els materials s'emmagatzemaran de manera que es garanteixi la preservació de la seva qualitat i per tant l'acceptació per a la utilització a l'obra, requisits que hauran de ser comprovats en el moment de la seva utilització.

3.28.- Amuntegaments i aprofitament de materials

Queda completament prohibit efectuar amuntegaments de materials, de qualsevol naturalesa, sobre la plataforma del carrer i en aquelles zones marginals que defineixi el Director de les Obres.

Els materials s'emmagatzemaran de manera que s'asseguri la preservació de la seva qualitat i per tant l'acceptació per a la utilització a l'obra, requisits que hauran de ser comprovats en el moment de la seva utilització.

Les superfícies emprades com a zones d'amuntegament hauran de recondicionar-se una vegada acabada la utilització els materials amuntegats en elles, de manera que puguin recuperar el seu aspecte original. Totes les despeses així requerides seran a càrrec del Contractista.

3.29.- Conservació del paisatge

El Contractista donarà especial atenció a l'efecte que puguin tenir les diferents operacions i instal·lacions que necessiti realitzar per a l'execució de la Contracta sobre l'estètica i el paisatge.

En aquest sentit, tindrà cura que els arbres, fites, tanques i altres elements que puguin ser perjudicats durant les obres siguin degudament protegits, per evitar possibles destrosses, que en cas de produir-se, seran restaurades al seu càrrec.

De la mateixa manera tindrà cura de l'emplaçament i del sentit estètic de les instal·lacions i construccions provisionals, dipòsits i amuntegaments que, en tot cas, hauran de ser prèviament autoritzats pel Director de les Obres.

3.30.- Conservació de les obres executades

El Contractista queda compromès a conservar al seu càrrec, i fins que siguin rebudes provisionalment, totes les obres que integrin el Projecte.

També queda obligat a la conservació de les obres durant un termini de garantia d'un any, a partir de la data de la recepció provisional, havent de substituir, al seu càrrec, qualsevol part d'aquestes que hagin experimentat desplaçament o sofert deteriorament per negligència o altres motius que li siguin imputables o com a conseqüència dels agents atmosfèrics previsibles o qualsevol altra causa que no es pugui considerar com inevitable.

El Contractista no rebrà cap partida per la conservació de les obres durant el termini de garantia, ja que les despeses corresponents es consideren incloses en els preus unitaris contractats.

3.31.- Neteja final de les obres

Una vegada que les obres s'hagin acabat, totes les instal·lacions de dipòsit i edificis, de caràcter temporal i pel servei de l'obra, hauran de ser demolits i remoguts i els llocs d'emplaçament restaurats a la seva forma original.

De la mateixa manera hauran de tractar-se els camins provisionals, fins i tot els accessos a préstecs o pedreres, els quals es reposaran tan aviat com no sigui necessària la seva utilització. Així mateix es condicionaran de la millor manera possible, procurant que quedin en condicions acceptables.

Tot això s'executarà de manera que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques d'acord amb el paisatge de l'entorn.

Aquests treballs es consideraran inclosos en la Contracta i, per tant, no seran objecte d'abonaments directes per la seva realització.

3.32.- Despeses de caràcter general a càrrec del Contractista

A més del que es pugui dir en el punt 4.3 del present plec es recullen com despeses que resten a càrrec del Contractista, les següents:

- Despeses que origini el replantejament parcial de les obres
- Despeses que origini el dret d'inspecció al que té abast el personal facultatiu
- La construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars
- El lloguer o adquisició de terrenys per dipósits de maquinària i material
- La protecció dels amuntegaments de les pròpies obres contra tot deteriorament, dany o incendi
- Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i escombraries
- La construcció i conservació durant el termini de la seva utilització de rampes provisionals d'accés a trams parcials o totalment acabats
- La conservació de tota classe de desviaments
- La conservació de desguassos
- El subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres recursos necessaris per proporcionar seguretat dins les obres
- La remoció de les instal·lacions
- Les eines materials i la neteja general de l'obra a l'acabament de la mateixa
- El muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions pel subministrament d'aigua i energia elèctrica necessària per a les obres, així com el pagament dels consums dels esmentats serveis
- La retirada de materials refusats o resultat de deficiències observades
- El subministrament i col·locació dels cartells d'informació que la Direcció d'Obra consideri adient.

Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

En els casos de resolució de la Contracta per qualsevol causa, restaran a càrrec del Contractista les despeses originades per la liquidació, així com les de retirada dels mitjans emprats o no en l'execució de les obres.

3.33.- Assaigs de Control

Els assaigs es realitzaran d'acord amb les Normes actuals d'assaig del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl, les de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Ciment i de les que successivament puguin ser d'aplicació en referència a les obres depenents del Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

El Contractista abonarà als laboratoris respectius, segons les tarifes oficialment aprovades, tots els assaigs que es realitzin fins a un límit màxim del 2 % del Pressupost d'Execució Material.

Si el resultat de les proves a que es refereix el capítol anterior fos satisfactori i la resta de les obres es trobessin acabades d'acord amb les condicions descrites en aquest plec, es portarà a terme la recepció provisional d'acord amb allò que estableix la Llei de Bases de l'Administració Local, en el Reglament General de Contractació i en el Plec de Claúsules Administratives Generals.

3.34.- Condicions Supletòries

Per tot allò no previst en el present Plec de Condicions, i quan no hi hagi incompatibilitats amb el mateix, serà d'aplicació el Plec de Condicions Generals i Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura de la Generalitat de Catalunya.

4.1.- Valoració de l'obra executada

En el supòsit d'oferta detallada, la valoració de l'obra executada es realitzarà en base a l'amidament real feta a obra sobre la que s'aplicarà el preu unitari objecte d'oferta per part del Constructor amb la posterior aplicació dels percentatges pertinents.

4.2.- Modificacions

El Constructor accepta i s'obliga a realitzar totes aquelles modificacions que sobre el projecte decideixi d'introduir la Direcció Facultativa.

El procediment per a valorar aquestes modificacions dependrà de si les unitats d'obra a realitzar figuren o no en el pressupost del projecte.

En el supòsit d'ampliació d'obra a base de partides existents en el pressupost del projecte, o bé en els casos d'introducció de noves unitats d'obra en que algunes de les partides existeixin en el pressupost del projecte, aquestes es valoraran sempre en base al preu unitari que figuri a l'oferta del Contractista en que es basarà l'adjudicació.

En el supòsit d'una oferta genèrica sense el detall de les diferents partides d'obra, s'aplicarà sobre aquestes partides el preu unitari que figura en el pressupost del projecte afectat dels increments de Despeses Generals i Benefici Industrial en el seu cas, i de la baixa global ofertada pel Contractista.

En el supòsit d'ampliació d'obra o d'introducció de noves unitats d'obra, el preu de les quals no figuri en la Contracta o específicament en el pressupost del projecte, es fixarà el seu preu contradictòriament entre la Direcció Facultativa i el Constructor, abans de l'inici dels treballs, prenent com a base els valors de materials i mà d'obra determinats al quadre de preus d'aplicació a l'obra, el quadre de preus del projecte. D'executar-se l'obra sense aquest requisit, el preu serà fixat unilateralment per la Direcció Facultativa a la vista de les dades que posseeixi.

Sempre que el Contractista executi partides d'obra que no figurin en el pressupost del projecte sense aquesta prèvia oferta s'entendrà a tots els efectes que accepta incondicionalment el preu unitari que determini la Direcció Facultativa.

L'obligació del Contractista d'acceptar i executar totes aquelles modificacions que sobre el projecte introdueixi la Direcció Facultativa serà absoluta per a tots els casos en el que previ descompte de la partida de diversos a justificar, el volum d'obra total a facturar no tingui una diferència respecte el pressupost d'adjudicació superior al vint-i-cinc per cent d'aquest.

Les repercussions d'un volum d'obra inferior al 75% o bé superior al 125% respecte el pressupost d'adjudicació requeriran ampliació o nova contracta entre Propietat i Constructor seguint el procediment previst per als preus contradictoris, essent determinant l'arbitratge de la Direcció Facultativa.

4.3.- Diversos a justificar

En el supòsit de que el pressupost del projecte contempli una partida de diversos a justificar, aquesta tal com s'ha dit en les instruccions relatives a la confecció de l'oferta econòmica es valorarà pel mateix import que figura en el Projecte.

La seva eventual facturació requerirà necessàriament l'aportació per part del Contractista d'una factura justificativa, degudament autoritzada i conformada per la Direcció Facultativa.

L'excedent d'aquesta partida, en el supòsit d'existir, podrà aplicar-se a millores o simplement deixar-se de facturar.

4.4.- Liquidacions parcials

Periòdicament la Direcció Facultativa lliurarà Certificació acreditativa de l'obra realitzada en base als amidaments reials fets a peu d'obra per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb aplicació dels preus unitaris objecte d'adjudicació. Aquestes certificacions s'entendran a compte de la liquidació final de l'obra que quedarà constituïda per la darrera certificació a la que s'hi acompanyarà l'acta de recepció provisional.

4.5.- Garanties

El Contractista donarà exacte compliment de totes les obligacions econòmiques i disposicions legals que puguin afectar-li com a executor de les obres i garantirà a la Propietat contra tota reclamació de tercera persona basada en manca de pagaments a proveïdors, personal, danys i perjudicis, multes o sancions, assegurances socials, subsidis o altres.

D'altra banda el Contractista garanteix la bondat de l'obra tan amplament com legalment li correspongui no prescrivint la seva responsabilitat per vicis ocults o defectes en la construcció malgrat aquest s apareguin amb posterioritat al lliurament de l'obra, essent d'aplicació les disposicions legals vigents al respecte.

Amb independència d'això, el Contractista dipositarà a la Propietat, previ l'inici de l'obra el percentatge del pressupost d'adjudicació que contractualment es determini.

De no pactar-se res concret al respecte, aquesta quantitat serà nul·la. De les certificacions d'obra que periòdicament lliuri la Direcció Facultativa, es descomptarà un 10% del seu abonament que quedarà en dipòsit de garantia.

En el supòsit d'haver-se acordat un percentatge previ de dipòsit per part del Contractista, aquesta retenció no es practicarà fins a que el total a retenir superi la quantitat del dipòsit previ, acumulant-se a partir d'aleshores les retencions a aquell dipòsit.

El dipòsit previ podrà substituir-se per un aval bancari de la mateixa quantitat. Les retencions practicades sobre les certificacions d'obra en concepte de garantia podran substituir-se fins a un màxim de 50 % per avals bancaris només a partir de l'acta de recepció provisional.

Els diferents dipòsits i retencions, amb inclusió dels avals bancaris constituiran el dipòsit de Garantia.

4.6.- Recepció provisional

Un cop acabades les obres es procedirà a la seva recepció provisional mitjançant un reconeixement de les mateixes tan ampli com estimi la Direcció Facultativa, aixecant-se la corresponent Acta amb tantes còpies com sigui precís, Acta que anirà signada com a mínim per part del Contractista i la Direcció Facultativa.

Abans de la recepció el Contractista aportarà a la Direcció Tècnica tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats, els plànols definitius de l'obra segons el punt 3.23 del present Plec.

Així mateix i previ a la recepció, el Contractista aportarà a la Direcció Facultativa les actes de recepció signades, per les diferents companyies, de tots els serveis: aigua, telèfon, gas i mitjana i baixa tensió, i pel que fa a la legalització de la instal·lació d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació elèctrica, haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes i butlletins, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent.

En la pròpia Acta de Recepció Provisional o bé en document adjunt l'arquitecte tècnic de l'obra certificarà aquells aspectes propis de la seva competència d'acord amb la normativa vigent per als certificats final d'obra i en especial els relatius al bon resultat de les provetes i assaigs així com la certificació de que els amidaments reflectits a la darrera certificació d'obra es corresponen amb els presos a l'obra.

Quan de la inspecció es dedueixi que les obres no es troben en estat d'ésser rebudes, es farà constar en acta aixecada a l'efecte o si més no verbalment per part de la D.F. especificant-se un termini per esmenar tot allò que sigui precís que, un cop transcorregut, donarà pas a l'Acta de Recepció Provisional.

Si el Contractista no donés compliment a aquestes instruccions en el termini establert, es declararà

rescindida la contracta amb pèrdua del fons de garantia tret del cas de força major o que la Propietat accedeixi a una ampliació del termini. La data de l'Acta de Recepció Provisional serà la vàlida als efectes de finalització de l'obra i del començament de còmput del termini de garantia.

L'Acta de Recepció Provisional anirà acompanyada de la darrera Certificació de l'obra. Els abonaments i amidaments de les demés certificacions s'entendran sempre com lliuraments a compte d'aquesta darrera certificació-balanç.

4.7.- Conservació dins el termini de garantia

Les despeses de conservació dins el termini de garantia aniran a càrrec del Contractista. No es computaran dins aquesta conservació les reparacions derivades d'un mal ús de l'obra.

4.8.- Termini de garantia

El termini de garantia serà de dotze mesos tret el cas en que específicament s'acordi el contrari. A partir de la meitat del Termini de Garantia, i a sol·licitud del Contractista i prèvia conformitat de la Direcció Facultativa, es podrà substituir la totalitat del Fons de Garantia per aval bancari.

4.9.- Recepció definitiva

Transcorregut el Termini de garantia la Direcció Facultativa procedirà a informar l'estat de les obres assenyalant els desperfectes a reparar i fixació de termini per a la reparació.

Transcorregut el termini de reparació s'estendrà nou informe. Aquest procés es repetirà tantes vegades com resulti necessari fins que l'informe indiqui que pot procedir-se a la Recepció Definitiva de les Obres.

Si transcorregut el termini de reparació no s'hagués procedit a la mateixa, sense necessitat de nou avís la Propietat podrà ordenar la reparació per terceres persones amb càrrec al fons de garantia. Un cop donada la llum verda per a la formalització de la recepció definitiva s'aixecarà l'Acta de Recepció Definitiva que anirà signada com a mínim per la Propietat, Contractista i Direcció Facultativa, estenent-se tantes còpies com resulti oportú.

Un cop formalitzada l'Acta de Recepció Definitiva es podrà cancel·lar el Fons de Garantia. No obstant això, si

la D.F. estimés algun dubte sobre la fiabilitat d'alguna part de l'obra, mitjançant informe justificat podrà establir un termini de garantia especial que serà cobert mitjançant un aval bancari pel valor i termini de temps que informi la D.F.

Si transcorregut aquest termini no s'observés la necessitat de nova pròrroga, aquesta garantia especial s'extingirà sense necessitat de noves actuacions quedant aleshores vigent només les responsabilitats que legalment corresponguin a les parts.

4.10.- Recepció en cas de rescissió

En els casos de rescissió de la contracta, sigui quin sigui el motiu, es procedirà tanmateix a amb dues recepcions d'obra, la provisional i la definitiva, amb les següents diferències respecte a les normals que seran, d'una banda la parcialitat de les mateixes i d'altre banda, la seva validesa malgrat només siguin signades les Actes per part de la Direcció Facultativa.

4.11.- Termini d'execució

El termini d'execució serà per aquest ordre: el que es fixi en la Contracta, en el seu defecte, el que consti a la memòria del projecte i, en el seu defecte, el que fixi la Direcció Facultativa a la primera certificació de l'obra.

A Solsona, Maig de 2022
L'arquitecta
Montse Farràs Viladrich

PLEC DE CONDICIONS

TÈCNIQUES

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
- Sobre els components
- Sobre l'execució
- Sobre el control de l'obra acabada
- Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA
- SISTEMA SUSTENTACIÓ
- SISTEMA ESTRUCTURA
- SISTEMA ENVOLVENT
  - SUBSISTEMA FAÇANES
    - 1 OBERTURES
      - 1.1 Fusteries exteriors
- SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS
  - SUBSISTEMA PARTICIONS
    - 1 ENVANS
      - 1.1 Envans prefabricats
        - 1.1.1 Plaques de cartró-guix
    - 2 FUSTERIES INTERIORS
      - 2.1 Portes de fusta
  - SUBSISTEMA PAVIMENTS
    - 1 PER PECES
      - 1 Ceràmics
  - SUBSISTEMA CEL RAS
  - SUBSISTEMA REVESTIMENTS
    - 1 ALICATATS
    - 2 ARREBOSSATS
    - 3 ENGUIXATS
    - 4 PINTATS
- SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL.LACIONS
  - SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL
    - 1 CALEFACCIÓ
      - 1.1 Emissors
    - 2 VENTILACIÓ
    - 3 IL.LUMINACIÓ
      - 3.1 Interior
  - SUBSISTEMA SUMINISTRES
    - 1 AIGUA
      - 1.1 Instal·lació interior
  - SUBSISTEMA EVACUACIÓ
    - 1 LIQUIDS
      - 1.1 Depuració
    - 2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ
  - SUBSISTEMA CONNEXIONS
    - 1 ELECTRICITAT
      - 1.1 Instal·lació comunitaria i interior
- SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES
  - 1 APARELLS SANITARIS

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el ***marcatge CE****, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes.* Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SISTEMA ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA FAÇANES
1 OBERTURES
Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dóna prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.
Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE.
UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col.locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Fusteries exteriors 1.1.1
Fusteries d'alumini
Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

Components
El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadries de fusta de pes específic ≥ 450 kg/m³ i humitat ≤ 15%. S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetrals.
Característiques tècniques mínimes
Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadries no presentaran guerxaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà n mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Es protegiran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.
Fases d'execució
Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.
Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.
Col·locació dels mecanismes.
Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm.
Control i acceptació
Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La franquícia entre la fulla i el bastiment serà ≤ 0,2 cm.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació
Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.

Amidament i abonament
m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.
ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS
Paret sense missió portant.

1.1 Envans prefabricats

1.1.1 Plaques de cartró-guix
Tancament de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, amb entramat interior metàl·lic o de fusta, que constitueixen particions interiors.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Plaques o panells prefabricats, entramat interior, pastes i cintes.
Característiques tècniques mínimes
Plaques o panells prefabricats. Estaran constituïts per: ànima cel·lular de llana de roca o fibra de vidre, dues plaques de cartró-guix encolades a l'ànima cel·lular, de guix de prefabricats (YP), folrades amb cartró. El guix podrà ser hidrofugat (si la partició pertany a un nucli humit) o amb additius que li confereixen duresa, resistència al foc, etc... En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallades amb facilitat.
Entramat interior. Format per una sèrie d'elements verticals i horitzontals que podran ser llistons de fusta o perfils d'acer galvanitzat (perfils en O, muntants en C, mestres, angulars, etc...). A més contaran amb una sèrie d'accessoris com encreuament entre perfils, etc... La fixació perfil - perfil o placa – perfil es realitzarà mitjançant cargols d'acer o suports elàstics per a millorar l'aïllament acústic.
Pastes. Podran ser per a acabat de la superfície del panell o per al reomplert de juntes entre panells.
Cintes. Per a enfortir el tractament de juntes, (paper microperforat), o per a reforçar cantons (cantoneres).
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de cartró-guix, guixos i escaioles, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.
Execució
Condicions prèvies
Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques a cantonades, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. Tots els elements singulars que puguin afectar a l'execució com, juntes de dilatació, buits, etc... haurien d'estar replantejats. En cas d'entramat interior de fusta, es col·locarà un llata-guia de longitud i ample igual als de l'envà, fixant-lo al sòl mitjançant claus o cargols. Així mateix es col·locaran llistons en el sostre i laterals de l'envà, quedant anivellats i aplomats. En cas d'entramat amb perfilaria metàl·lica, s'interposarà una banda autoexpansiva entre perfils canals i terra. En les unions entre panells es col·locarà cinta perforada sobre el reomplert de les juntes, es rejuntarà amb nova pasta i dues mans de pasta fina, i s'escatarà la superfície. En les unions d'envans amb altres elements, es col·locarà paper microperforat i pasta de juntes. El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable. Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar. Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.
Fases d'execució
Replanteig dels perfils.
Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils. Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre. Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc...). La longitud dels muntants ha de ser 15 mm més curta que l'alçària lliure que han de cobrir. La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Cal preveure el reforç de l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc...) Per a l'execució de les cantonades i trobades de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre la trobada per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar. Queden expressament prohibides les trobades a biaix d'escaire

Toleràncies d'execució. Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm; aplomat: ± 5 mm/3 m.
En cas d'entramat interior de fusta. Els panells es col·locaran encarrilant-los en el llistó del forjat superior, interposant entre cada dos panells un llistó quadrat. En els buits es col·locarà un pre-cèrcol de llistons quadrats de costat igual a l'ànima de l'envà. Els panells es clavaran als llistons amb claus que travessin la placa sense trencar el cartró exterior. Una vegada muntat l'envà es taparan les juntes amb un material de reomplert, cobrint-se després amb cinta protectora.
En cas d'entramat de fusteria metàl·lica. Els muntants es fixaran als canals, en cantons, arrencades d'envans i buits de portes o finestres. En els buits, els muntants delimitaran els cèrcols i es col·locaran canals en les llindes de buits reforçant les unions amb muntants amb plec de 20 cm de longitud.
Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat, presentant un aspecte net, sense ressalts ni trencaments.
Control i acceptació
Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.
Amidament i abonament
m² d'envà de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, sobre estructura galvanitzada autoportant, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques i estructura suport, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes part proporcional de minvaments trencaments i accessoris de fixació i neteja.

2 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

2.1 Portes de fusta

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.
Escairada de fusta de pes específic ≥ a 450kg/m3 i humitat ≤15%.
Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.
Protecció de pintura, lacat o vernís.
Accessoris i ferramentes, junts perimetrals, etc...
Característiques tècniques mínimes
Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentaris: assaigs, distintius i marcatges CEE.
Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.
Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.
Fases d'execució
Presentació de la porta.
Col·locació de la ferramenta.
Fixació definitiva .
Neteja i protecció.
Toleràncies d'execució. Horitzontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 3 mm. Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm. Posició de la ferramenta: ± 2 mm. *Portes.* Franquícia entre les fulles i el bastiment: ≥ 0,2 cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥3.
Control i acceptació
La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Amidament i Abonament
m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.
Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.
1 Ceràmics

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. Gres esmaltat. Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premsada en sec, esmaltades. *Gres porcelànic.* Molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. *Rajola catalana.* Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt alta, extruït, generalment no esmaltades. *Gres rústic.* Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït , generalment no esmaltades. *Fang cuit.* D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.
Mosaic. Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.
Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, desportilladas ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.
Bases per a enrajolat. Sense base o enrajolat directe. Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o esterilla especial. *Base de sorra.* Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació de capes aïllants. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. *Material de presa.* Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.
Morter tradicional. Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: *Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola).* Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.
Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland. Morter de juntes. Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric , es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. *Morter de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.
Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.

Execució

Condicions prèvies

La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 ºC a 30 ºC), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetrals d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. ≤2%, ≤8%.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
Humectació de les peces
Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Les rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.
Humectació de la superfície.
Reblert dels junts. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment
Neteja de paviment acabat. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Juntes i Morters.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.
ml dels revestiments de graó i sòcol.

SUBSISTEMA CEL RAS
Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.

Normes d'aplicació
Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D 259/2003.
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.
Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.
Característiques tècniques mínimes
Plaques. Panell d'escaiola, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc... Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. *Panells metàl·lics*. De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat. *Placa rígida de conglomerat de llana mineral* o altre material absorbent acústic. *Plaques de cartró-guix* amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. *Placa de fibres vegetals* unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podriduda i els insectes. *Panells de tauler contraxapat*. Lamel·les de fusta, alumini, etc...
Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.
Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.
Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfileria secundària de suspensió, i caragolam per a la subjecció de les plaques, etc,... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.
Material de reomlert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.
Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85 .
Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució
Condicions prèvies
L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetàl·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.
Fases d'execució
Replanteig del nivell del cel ras.
Fixació dels tirants de filferro al sostre.
Col·locació de les plaques.
Segellat dels junts.
Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.
Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensores, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfilaria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfileria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.
Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciats un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.

Control i acceptació

El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

Amidament i abonament

m^2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, obertures ≤ 1 m^2, no es dedueixen; obertures > 1 m^2; es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ALICATATS

Revestiment per a acabats de paraments interiors amb rajoles ceràmiques esmaltades, o vidriades, peces complementàries i especials, entregats al suport amb material d'unió, amb o sense acabat rejuntat. Les rajoles poden ser: de ceràmica natural, refractària, de València, de ceràmica esmaltada brillant o mate, de ceràmica vidriada, de gres extruït sense esmaltar o de gres extruït premsat esmaltat, de gres porcel·lànic o de gres premsat esmaltat.

Normes d'aplicació

UNE. UNE-EN 13888 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas; UNE-EN 12004 Codificación de los adhesivos.

Components

Rajoles, material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. De diferents tipus com: *Gres esmaltat,* absorció d'aigua baixa o mitjana, premsades en sec, esmaltades. *Gres porcelànic,* molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruïdes, generalment no esmaltades. *Rajola catalana,* absorció d'aigua des de mitjana/alta a alta o fins i tot molt alta, extruïdes, generalment no esmaltades. *Gres rústic,* absorció d'aigua baixa o mitjana/baixa, extruïdes, generalment no esmaltades. *Fang cuit,* d'aparença rústica i alta absorció d'aigua. *Rajola de València,* absorció d'aigua alta, premsades en sec, esmaltades.
Peces complementàries i especials. De molt diverses mesures i formes: tires, motllures, sanefes, etc... En qualsevol cas, les peces no estaran trencades, ni tacades i tindran un color i textura uniforme en tota la seva superfície. La grandària de les peces no serà superior a 30 cm, en cas contrari es necessitarien subjeccions addicionals. El dors de les peces tindrà rugositat suficient d'una profunditat superior a 2 mm. Les peces tindran un coeficient de dilatació potencial a la humitat ≤ 0,60 mm/m. Quan es tracti de revestiment exterior haurà de tenir una resistència a la filtració segons l'establert al CTE DB HS1 punt 2.3.2.
Material d'unió. Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport amb morter tradicional (MC). Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització: *amb adhesius de ciment o hidràulics (morters-cola)* constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimérics i orgànics. El morter/cola podrà ser convencional (A1), especial guix (A2), d'altes prestacions (C1) i de conglomerant mixts (C2); *amb adhesius de dispersió (pastes adhesives) (D)*, constituïts per un conglomerant format per una dispersió polimèrica aquosa, sorra de granulometria compensada i additius orgànics; *amb adhesius de resines de reacció,* constituïts per una resina de reacció, un enduridor i càrregues minerals (sorra sílice).
Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland (JC). Morter de juntes (J1), amb aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques, additius específics i pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric o làtex (J2). Morter de resines de reacció (JR), compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres) abans de fer les junta plena.
Material de replè de juntes de dilatació. S'utilitzarà silicona.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles, Morters, Ciment, Aigua i Àrids.

Execució

Condicions prèvies

Es netejarà i humitejarà el parament si s'utilitza morter com a material d'unió. Si s'utilitza pasta adhesiva es mantindrà sec el suport. En qualsevol cas s'aconseguirà una superfície rugosa. Es mullaran les rajoles per immersió, perquè no absorbeixin l'aigua del morter. Es col·locarà un regle horitzontal a l'inici de l'enrajolat i es replantejaran les rajoles en el parament. S'enrajolarà abans de pavimentar i a partir del nivell d'aquest. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals, 5 ºC a 30 ºC, procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire.

Fases d'execució

La posada en obra dels revestiments ceràmics haurà de portar-se amb la supervisió de la D.F. La separació mínima entre rajoles serà de 1,50 mm. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que se segellaran amb silicona, la seva amplària serà

entre 1,50 i 3 mm. La distància entre les juntes de dilatació no superarà els 8 m i la seva amplària. No es realitzarà l'enrajolat fins que no s'hagi produït la retracció més important del mur, és a dir entre 45 i 60 dies. Es deixaran juntes de retracció segellades per panys de 20-250 m². Neteja final, mai ha d'efectuar-se la neteja àcida sobre revestiments recent col·locats.
Rajoles rebudes amb morter amb adhesiu. Si s'utilitzés adhesiu de resines sintètiques, l'enrajolat podrà fixar-se directament als paraments de morter, sense picar la superfície però netejant prèviament el parament. Per a altre tipus d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. S'aplicarà en superfícies inferiors a 2 m². La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament amb llana dentada.
Rajoles rebudes amb morter de ciment. Es col·locaran les rajoles esteses sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport, picant-los amb la paleta i col·locant petits tascons de fusta en les juntes. La capa de morter podrà un gruix de 1 a 1,50 cm.
Acabats. Una vegada fraguat el morter o pasta es retiraran els tascons i es netejaran les juntes, rejuntant-se posteriorment amb beurada de ciment blanc o gris (o acolorida), no acceptant-se el rejuntat amb pols de ciment. Es netejarà la superfície amb raspalls de fibra dura, aigua i sabó, eliminant tots les restes de morter amb espàtules de fusta. Se segellaran les trobades amb fusteries i bimbells.
Toleràncies d'execució. Rectitud dels costats : L≤100 mm ±0.4mm, L>100 mm ±0.3% i 1,5mm; Ortogonalitat : L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i 2.0mm; Planor de superfície: L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i entre 2.0 i 1,0mm.
Control i acceptació
De la preparació. Morter de ciment: dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m: 3 mm. En cas d'aplicar emprimació: idoneïtat de la emprimació i manera d'aplicació.
Materials i col·locació de l'enrajolat. Aixecant a l'atzar una rajola, l'inrevés no presenta buits.
Juntes de moviment. Estructurals: no es cobreixen i s'utilitza un sellador adequat. Perimetrals i de partició: disposició, no es cobreixen d'adhesiu i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample ≤ 5 mm).
Juntes de col·locació. S'emplenaran a les 24 hores de l'enrajolat. Eliminació i neteja del material sobrant.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures ≤1,00 m², no es dedueixen; obertures >1,00 m² i ≤2,00 m² , deduibles el 50%; obertures > 2,00 m², deduibles el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 ARREBOSSATS
Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.
Normes d'aplicació
Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.
Components
Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.
Característiques tècniques mínimes
Morter fet en obra. Material aglomerant*: Ciment Portland blan*c, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç:* aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena:* procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua:* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Morters preparats**.** La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.
Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.
Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Execució
Condicions prèvies
Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.
En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.
Fases d'execució
Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.
En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.* El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.
Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.
Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2**.**

Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. *Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m² . El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. *Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.
Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silicis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.
Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Compreocació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Amidament i abonament

m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

3 ENGUIXATS

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de gruix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de gruix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat lliscat o no; enguixat reglejat, acabat lliscat o no.

Normes d'aplicació

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985.

Components

Guix gruixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.

Característiques tècniques mínimes

Guix gruixut (YG). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.
Guix fi (Yf). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat
Additius. Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...
Aigua.
Cantoneres. Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresoponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col.locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Fases d'execució

La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El gruix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.
Acabats lliscat. En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat. El lliscat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m² . Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de

duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

Amidament i abonament

m² d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m², no es dedueixen;, > 4,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m² en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

4 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambienti no serà major de 28 ºC a l'ombra ni menor de 12 ºC durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col.locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat.

Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta*: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat*: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS
SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CALEFACCIÓ

És la instal·lació que es fa servir per modificar la temperatura interior d'un edifici amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Normes d'aplicació

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Instalaciones de Climatización: Radiación. NTE-ICR/1975.
UNE. corresponent a les indicacions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.
Reglamento Electrónico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
Eficiencia energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE.
Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.**Aparatos a gas.** RD 1428/1992.
Aplicación de la directiva relativa a los equipos de presión. Directiva 97/23/CE.
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi . D 152/2002.
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 909/2002/2003.
Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.
Normas técnicas de radiadores convectores de calefacción por fluidos y su homologación. RD 3089/1982.
Rendimineto para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas por combustibles líquidos o gaseoso. RD 275/1995, 92/42/CEE.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Emissors
Es defineix com a emissor l'element últim de la instal·lació que ens emet calor per radiació i convecció. La quantitat de calor depèn del model, marca i mida de l'emissor.

Tipus
De columnes: són els més comuns. Els elements poden modificar la seva geometria per tal de millorar l'efecte convectiu entre els elements. Poden ser de ferro fos, xapa d'acer o alumini.
De barres: són del tipus tovalloler. Es poden fer diferents formes geòmetriques.
Plafons estrets i plans: Són de xapa d'acer i es poden col·locar verticals o horitzontals.
Alguns d'ells poden tenir greques convectores per tal de millorar el comportament convector dels emissors.
Aeroescalfadors: Ventilador coaxial amb una bateria de bescanvi i unes lames per orientar la sortida de l'aire.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Execució
Emissors de columnes, de barres i plafons: Els suports han de quedar fixats sòlidament al parament. El radiador ha d'estar penjat amb el número de suports previstos, i pels punts previstos. El muntatge ha d'estar fet segons la D.T. del fabricant i dels reglaments vigents. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es puguin instal·lar i manipular fàcilment els accessoris necessaris per al seu funcionament. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. El radiador ha de quedar sensiblement horitzontal, recolzat sobre els suports. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 3 mm, (posició horitzontal): ± 3 mm. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. No es retiraran les proteccions de les boques de connexió durant la col·locació del radiador. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
Característiques tècniques mínimes.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Aeroescalfadors: Ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos. No ha d'estar mai penjat dels conductes de la xarxa. Les connexions amb les canonades d'aigua han de ser roscades. Les connexions, tant de l'aigua com la connexió elèctrica, s'han de poder fer amb facilitat un cop situat l'aeroescalfador en el seu lloc de treball. La distància mínima entre un aeroescalfador i matèries combustibles ha de ser 0,5 m si la potència del motor és superior o igual a 1 kW, i d'1 m si la potència nominal del motor és superior a 1 kW. L'aeroescalfador ha de quedar instal·lat en condicions de funcionament.
Condicions prèvies
Comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible.
Control i acceptació
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90ºC.

Verificacions
Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions

enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ut dels aeroterms i dels emissors.

2 VENTILACIÓ
És la instal·lació per a la renovació de l'aire dels diferents locals de l'edifici.

Normes d'aplicació
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Salubritat-Qualitat de l'aire interior. DB- HR, Protecció enfront del soroll.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
UNE 100 102:1988. Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Conductes: Poden ser formats per peces prefabricades, ceràmiques, de formigó, etc., o conductes flexibles d'alumini, poliester, xapa d'acer galvanitzat i plàstic.
Reixes: Elements que permeten l'extracció l'aire cap al conducte.
Airejadors: Elements que es col·loquen als elements constructius per permetre l'admissió o el pas de l'aire.
Equips de ventilació: Poden ser extractors híbrids o mecànics, ventiladors centrífugs, etc.; són aparells que forcen mecànicament la ventilació interior d'un local.
Aspiradors estàtics: Estan format per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació
Conductes i reixes: Dimensions i material.
Equips de ventilació: Dimensions i potència.

Execució
Conductes: El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei. Les unions entre els tubs no han de ser rígides. Cada tram entre sostres s'ha de recolzar en el sostre inferior. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc. El pas a través de sostres i les unions entre els conductes s'han de fer de manera no rígida. El pas a través del forjat tindrà un marge perimetral de 2 cm que s'omplirà amb aïllament tèrmic. La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar >= 2,20 m per sobre de la dependència per ventilar. El tram exterior sobre la coberta ha de quedar protegit per un paredó de totxana. Ha de tenir l'alçària fixada en el projecte; si no s'especifica, ha de ser la determinada per la NTE-ISV i el CTE. Toleràncies: replanteig: ± 10 mm, aplomat del conducte en una planta: ± 20 mm, aplomat de l'aspirador: ± 5 mm. Pels conductes d'extracció per a ventilació híbrida, les peces han de col·locar-se tenint compte de l'aplomat, podent-se admetre una desviació de la vertical de fins a 15º amb transicions suaus; els dos últims pisos no s'han de connectar al conducte principal, sinó que han de sortir directament a l'aspirador i l'alçària màxima de cada conducte principal és de 6 plantes. Cal deixar muntades les reixes de ventilació. Les obertures d'extracció connectades a conductes d'extracció han de tapar-se adequadament per a evitar l'entrada de runes o d'altres objectes als conductes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents. El tall de les peces s'ha de fer amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió. Quan les peces siguin de formigó en massa o ceràmiques, s'hauran de rebre amb morter de ciment tipus M-5a (1:6), evitant la caiguda de restes de morter a l'interior del conducte i enrasant les juntes per totes dues cares.
Reixes: Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament. No han de contaminar l'aire que circula a través seu. Han d'estar formades per una xapa metàl·lica amb les aletes estampades. No han de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han de ser equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària.
Airejadors: Han de situar-se a una distància del terra >= 1,80 m en el cas d'habitatges. No tindran cap de les seves parts deformades ni amb senyals d'haver estats sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Es deixaran col·locats protegits interior i exteriorment per evitar el seu embrutiment. Si l'airejador disposa de qualsevol tipus de regulació, es comprovarà el seu correcte funcionament.
Equips de ventilació: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar que el sentit de gir és el que li correspon. La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de, com a mínim, ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega i acomplir els requeriments indicats al CTE. L'aspirador híbrid o mecànic s'ha de col·locar aplomat i agafat al conducte d'extracció o al seu revestiment. El sistema de ventilació mecànica ha de col·locar-se sobre el suport de forma estable i utilitzant elements anti-vibratoris. Les juntes i connexions han de ser estancs i estar protegits per evitar l'entrada o sortida d'aire en aquest punts.
Control i acceptació
Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes. Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire. Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir. Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible d'acord amb la de l'aparell. Comprovació del cabal d'extracció dels conductes.

Amidament i abonament
ml de conducte, inclosa la part proporcional de retalls, trobades aïllades amb forjats i peces especials, amidada la llargària instal·lada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.
ut de reixes, equips de ventilació, aspiradors, airejadors, etc.

3 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.
Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

3.1 Interior
És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components
Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...
Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.
Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució
Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.
La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions
La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament
ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació
Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya). D 202/98.
Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.
Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.
UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.
Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.
Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.
Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE
Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.
Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Instal·lació interior
Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.
Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components
Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*
En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*
En cas que fos necessari hi trobarem: *grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.*
Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.
Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.
Aïllaments de tubs per evitar condensacions.
Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes
Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.
Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.
Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.
Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.
Escalfador instantani d'ACS a gas:
Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.
Dipòsits acumuladors d'ACS.
Termo elèctric: Te una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.
Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:
Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.
Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.
En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.
Control i acceptació
Comptadors: Cabal, diàmetre.
Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.
Aïllaments: material i característiques físiques.
Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució

Condicions prèvies

En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.

Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixes al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.

Aïllament. És el material de recobriment que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.

Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm

Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.

Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior >= 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: <= 5%.

Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.

Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió). Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigit a la tº fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la tº de funcionament; mesura de tº a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

Amidament i abonament

ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.
Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.
Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.
Peces d'acer galvanitzat:
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
Canal exterior d'acer galvanitzat:
UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.
Sobre llit d'assentament de formigó:
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Depuració
És la instal·lació de tractament d'aigües residuals de tipus domèstic, procedents de la xarxa d'evacuació o sanejament. Cal un sistema de depuració quan no hi hagi xarxa urbana disponible on connectar-se. Estan prohibides les foses sèptiques.

Components
Cambra de greixos: Rep les aigües residuals no fecals. S'utilitza per la separació de greixos i olis.
Fosa sèptica prèvia: Rep les aigües provinents del pou de registre. Està formada per 3 compartiments.
Fosa de decantació-digestió: Rep l'aigua residual, provinent del pou de registre.
Rasa filtrant: S'utilitza si els terrenys són permeables per a la depuració per aireació.
Pous filtrants. Rep el flux provinent del pericò de repartiment.
Filtres de sorra: S'utilitza per a la depuració per aireació i per a la decantació de matèries orgàniques.
Pous de registre: Rep les aigües residuals fecals i les provinents de la cambra de greixos.
Pericons de repartiment: Rep el flux provinent de la fosa sèptica prèvia.
Tubs i accessoris: Són els tubs que condueixen les aigües residuals a l'interior de les plantes depuradores.
Bombes d'elevació: S'utilitza quan la cota d'entrada sigui més gran que la cota de connexió a la xarxa o per l'elevació de les aigües.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos. Els tubs, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, accessoris i bombes: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, foses i resta d'elements: disposició, material i dimensions.

Execució
Generalitats
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

Cambra de greixos: Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmesa en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.
Fosa sèptica prèvia, fosa de decantació-digestió: Es situarà soterrada amb un llosa superior a una profunditat de 60cm respecte a la superfície del terreny. La solució constructiva pot substituir-se per una prefabricada que permeti obtenir els mateixos resultats.
Rasa filtrant: El seu pendent estarà comprès entre el 15% i el 30%. La longitud serà com a màxim de 30m. La distància mínima entre eixos de les rases serà de 2m. El pendent dels tubs dels filtres de sorra serà constant i estarà compresa entre el 15% i el 30%. Si no es construeix in situ, el filtre de sorra es pot substituir per un prefabricat que permeti obtenir els mateixos resultats.
Control i acceptació
Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.
Comprovació de : vàlvules de desguàs, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions
Tubs i rases: Profunditat, pendents, replè i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous: Disposició, acabat interior, segellat, tapes de registre.
Filtres: Granulometria de l'àrid.
Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml el tub i rases, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament, el reomplert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre, filtres.
ut pericons i tapes de registre, bombes.
m^2 parets i soleres del pou de registre i fosa.

2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ
Conjunt d'elements que composen la instal·lació per la evacuació de fums i gasos resultants de la combustió en aparells de calefacció i/o aigua calenta, d'ús no industrial.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior. DB-Hr, Protecció enfront del soroll.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.
UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos. UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes. UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción. UNE 123001:1994 Chimeneas. Cálculo y diseño. UNE 123002:1995 Chimeneas. Chimeneas modulares metálicas.
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Conductes: Poden ser de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, alumini rígid o flexible.
Xemeneies: Poden estar formades per conductes metàl·lics de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, etc.
Barret de xemeneia: Element final de sortida de fums de la xemeneia.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per el correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació
Conductes, xemeneies i barret: Dimensions i material.

Execució
Conductes: Generalitats. La situació del conducte ha de ser la reflectida a la D.T. o la indicada per la D.F. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent >= 3%. Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni ser travessats per aquestes. El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes. Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats. A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins del conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància >= 5 cm entre el conducte i el tub per a facilitar la circulació de l'aire. El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible. Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical. La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons. Distància màxima entre suports horitzontals (UNE 100-103): Ha de complir la distància màxima permesa entre suports verticals: per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: =< 8 m, per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: =< 4 m. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, <= 15 mm. *Conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada:* distancia entre suports: trams horitzontals: <= 3,5 m, trams verticals: <= 8 m. *Conductes d'alumini flexible:* distància entre suports: trams horitzontals: <= 1,5 m, trams verticals: <= 3 m. Si el tub

flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. *Xemeneies: Generalitats:* La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc. No pot travessar tancaments tallafocs de l'edifici. Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports, dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia. Les xemeneies que tinguin un recorregut per l'interior de l'edifici han d'estar situades a dintre d'una caixa d'obra hermèticament tancada cap als locals per on passi. Les parets de la caixa tindran una classificació respecte la reacció al foc determinada d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1, i una resistència acústica de 40 dB com a mínim. Es procurarà que la cambra d'aire que queda entre les parets de la xemeneia i de la caixa d'obra estigui en comunicació amb l'ambient exterior. Es tindrà especial cura de que la caixa de la xemeneia no perdi la seva continuïtat en els punts d'encontre amb els sostres, pas a través de la coberta i altres singularitats de la construcció. Diferència temperatura superficial parets pròximes i temperatura ambient: <= 5°C.Temperatura superficial parets pròximes: <= 28°C. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, <= 15 mm. *Tram horitzontal:* Ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota la seva llargària per tal de facilitar-ne les operacions de neteja. Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap a la connexió amb el tram vertical o el generador per tal de facilitar la recollida dels condensats que es formen durant les arrencades. S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció en el tram horitzontal. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb un radi de curvatura igual o superior al diàmetre hidràulic de la canonada en aquest tram. Els canvis de secció es faran amb peces excèntriques amb la seva generatriu superior enrasada amb la resta del tram. L'angle de divergència ha de ser inferior a 15°.*Tram vertical:* La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà preferentment amb una peça en T amb angle sobre la horitzontal entre 30° i 60°, per tal d'evitar la formació de turbulències. La base del tram vertical disposarà d'una zona de recollida de sutge, condensats i aigua de pluja, proveïda d'un registre de neteja i un maniguet de drenatge de 20 mm de llargària com a mínim. Aquest maniguet es connectarà a la xarxa de sanejament mitjançant un tub. En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. Si són necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a 15°. *Boca de sortida:* La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones. La xemeneia ha de complir les distàncies mínimes des de la seva boca (sense considerar el capellet) als obstacles més propers segons les especificacions de la norma UNE 123-001-94. El capellet ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums. *Accessoris:* S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles. La xemeneia ha de disposar d'orificis de mesura i control de les condicions de la combustió en els següents punts: a la sortida de cada generador i a una distància entre 1 i 4 m de la boca de sortida.
Barret de xemeneia: Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la D.T. del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels accessoris corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Control i acceptació

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes.
Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire.
Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions

Conductes: Unió de les peces i subjecció.
Xemeneies: Aplomat , alçada i subjecció.
Barret de xemeneia: Subjecció.

Amidament i abonament

Conductes i xemeneies: Per metre lineal de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltàica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.
Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.
Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.
Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica. RD 1955/2000.
S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019**.
Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.
Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.
Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados limites de tensión. RD 7/1988.
UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen la instal·lació.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB,IEP,IPP,IAT,IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Components

Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.
Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.
Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.
Està compost per aquests elements:
Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.
Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.
Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.
Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.
Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.
Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.
Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.
Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.
Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.
Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.
Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.
Característiques tècniques mínimes.
Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.
Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.
Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.
Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.
Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.
Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.
Control i acceptació
Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.
Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.
Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.
La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm2 si són de coure o de 16 mm2 si són d'alumini.
Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.
Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions

fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%.
Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.
Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: ± 2%, <= 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriment de guix: >= 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: <= 2,5 m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 0,2%, 15 mm/total, desploms: <= 0,2%, 15 mm/total.
Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm.Distància vertical entre fixacions: <= 150cm.
Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: ± 2%
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.
Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions
Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.
Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament
ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1 APARELLS SANITARIS
Elements de servei de diferents formes, materials i acabats per a la higiene i neteja. Disposen de subministrament d'aigua freda i calenta

amb aixetes i accessoris que estan connectats a la xarxa de sanejament.

Components

Banyeres, lavabos, dutxes, inodors, bidets, urinaris, aigüeres, safareigs, abocadors, col·locats de diferents maneres, sistemes de fixació utilitzats per a garantir la seva estabilitat, i la seva resistència. Podran ser de diferents materials: porcellana, gres esmaltat, planxa d'acer, resines, fosa.

Característiques tècniques mínimes

El suport en alguns casos serà el parament horitzontal, sent el paviment acabat per als inodors, abocadors, bidets i lavabos amb peu; i el forjat net i anivellat per a banyeres i plats de dutxa. El suport serà el parament vertical ja revestit per a sanitaris suspesos, en el cas d'aigüeres i lavabos encastats serà el propi moble.
En tots els casos els aparells sanitaris aniran fixats a aquests suports sòlidament amb les fixacions subministrades pel fabricant.

Control i acceptació

Comprovació de la documentació de subministrament. Si els aparells arriben a l'obra amb els certificats corresponents, es comprovaran les seves característiques aparents, verificant la no existència de desperfectes. Control de recepció de distintius de qualitat, i control de recepció amb els assaigs especificats en projecte i ordenats per la D.F.No hi haurà entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Execució

Condicions prèvies

Estaran executades les instal·lacions d'aigua freda i calenta i de sanejament, prèvies a la col·locació dels aparells sanitaris i posterior col·locació d'aixetes. Es mantindrà la protecció o es protegiran els aparells per no danyar-los durant el muntatge. No hi haurà contacte entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Fases d'execució

Preparació zona de treball. Es comprovarà que la col·locació i l'espai de tots els aparells sanitaris coincideixen amb la D.T., i es procedirà al marcat per un instal·lador autoritzat d'aquesta ubicació i dels seus sistemes de subjecció.
Col.locació. Es fixaran al suport horitzontal o vertical amb les fixacions subministrades pel fabricant, les unions se segellaran amb silicona neutra o pasta selladora, igual que els junts d'unió amb les aixetes. Els aparells metàl·lics, tindran instal·lada presa de terra amb cable de coure nu, per a la connexió equipotencial elèctrica. S'ha de garantir l'estanqueitat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical. Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.
Anivellació. En ambdues direccions en la posició prevista i fixats solidàriament als seus elements suport.
Connexió a xarxa. Una vegada muntats els aparells sanitaris, es muntaran els seus les aixetes i mecanismes i es connectaran amb la instal·lació de fontaneria i amb la xarxa de sanejament. Els aparells sanitaris que s'alimenten de la distribució d'aigua hauran d'abocar lliurement a una distància mínima de 20 mm per sobre de la seva vora superior, o del nivell màxim del sobreeixidor. Els mecanismes d'alimentació de cisternes, que comportin un tub d'abocament fins a la part inferior del dipòsit, hauran d'incorporar un dispositiu d'antiretorn.
Toleràncies d'execució. En banyeres i dutxes: horitzontalitat 1 mm/m. En lavabo i aigüera: nivell 10 mm i caiguda frontal respecte al plànol horitzontal < o = 5 mm. Inodors, bidets i abocadors: nivell 10 mm i horitzontalitat 2 mm.

Control i acceptació

Quedarà garantida l'estanqueitat de les connexions, amb el conducte d'evacuació, així com amb les aixetes. El nivell definitiu de la banyera serà el correcte per a l'enrajolat, i la franquícia entre revestiment i la banyera no serà superior a 1,5 mm, que se segellarà amb silicona neutra.Comprovació cada 4 habitatges o equivalent. Tots els aparells sanitaris, romandran precintats o si escau es precintaran evitant la seva utilització i protegint-los de materials agressius, impactes, humitat i brutícia.

Amidament i abonament

ut d'aparell sanitari, completament acabada la seva instal·lació, incloses ajudes de paleta i fixacions, i exclosos aixetes i desguassos.

Solsona, maig de 2022

Arquitecte col.legiat:
Montse Farràs Viladrich

MONTSERRAT FARRAS VILADRICH / num:36013-9

Firmado digitalmente por MONTSERRAT FARRAS VILADRICH / num:36013-9
Fecha: 2022.05.24 10:28:51 +02'00'

Signatura

F. PRESSUPOST I AMIDAMENT

F.1- AMIDAMENT

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01	**ENDERROC I DESMUNTATGES**					
01.01	**m² Enderroc envà ceràmic.**					
	Enderroc envà ceràmic de 4cm de gruix, de maó massís inclús revestiment i enrajolat si s'escau. Càrrega sobre camió i transport.					
	p0. caixer	1	10,20		3,00	30,60
	p0 banys	1	11,90		3,00	35,70
						66,30
01 02	**m² Enderroc paret de 15cm**					
	Enderroc paret obra ceràmica de 15 cm de gruix, de maó massís inclús revestiment i enrajolat si s'escau. Càrrega sobre camió i transport.					
	p-1		2,93		3,00	8,79
	p-1 sota arc		2,15		2,20	4,73
						13,52
01.03	**m² Desmuntatge fals sostre**					
	Demolició de fals sostre enregistrable de plaques d'escaiola, situat a una altura menor de 4 m, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou la demolició de l'estructura metàl·lica de subjecció, lluminàries i dels acabats.					
	p0	1	149,80			149,80
						149,80
01.04	**u Arrancada sanitaris**					
	Arrancada de sanitaris; inclús aixetes, mecanismes i desconnexió a les xarxes d'aigua i sanejament. amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.					
						4,00
01.05	**u Arrancada portes de fusta i mobiliari**					
	Desmuntatge de portes de fusta. Inclús marc, tapetes i accesoris. Inclou càrrega a camió.					
	planta 0	1	7,00			7,00
	planta -1	1	2,00			2,00
						9,00
01.07	**u Arrancat finestres**					
	Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada de qualsevol tipus situada en façana, de menys de 3 m² de superfície, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.					
		4				4,00
						4,00
01.08	**m² Arrancat paviment existent**					
	Demolició de part de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles ceràmiques, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport, però no inclou la demolició de la base suport.					
	banys	1	38,50			38,50
	Entrada		5,00			5,00
						43,50

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01.09	**u Desmuntatge porta entrada**					
	Desmuntatge de conjunt de porta exterior, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes.					
						1,00
01.10	**ml Enderroc peça marxapeus exterior**					
	Arrancat de peça de granet de marxapeus, d'ample 38 cm. Inclús càrrega a camió.					
		1	2,14			2,14
						2,14
01.11	**m² Demolició enrajolats**					
	Demolició d'enrajolat de rajola de València, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport.					
			9,00	2,40		21,60
						21,60
01.12	**m³ Transport residus**					
	Transport amb camió de residus inertes , produïts en obres de construcció i/o demolició, 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 10 km de distància. 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.					
						15,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02	**ESTRUCTURA**					
02.01	**pa Obertura forat escala**					
	Obertura de tram de volta de pedra, per formació de forat d'escala. i rebaig de paret de pedra Mides forat 4,20x 1,00. Inclou reparació de la superficie lateral afectada. I càrrega de runa sobre camió.					
						1,00
02.02	**u Obertura en paret de pedra**					
	Obertura de pas de porta en paret mestra de pedra de 70 cm de gruix, Mides pas 0,90 x 2,10. Inclou submnistre de reforç estructural de llinda amb tres perfils metàl.lics de HEB120, amb mitjans manuals. Inclou apuntalament					
		1				1,00
						1,00
02.03	**m² Llosa escala**					
	Llosa d'escala de formigó armat de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 18 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir a la seva cara inferior i laterals, en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, estructura suport horitzontal de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.					
						6,64
02.04	**Formació de graonatge**					
	Esglaonat d'escala, mitjançant maó ceràmic buit.					
						1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
03	**PARTICIONS I TRASDOSSATS**					
03.01	**Envà cartro guix**					
	Envà per formació de nova divisió format per plaques de cartró guix laminat, amb un gruix total de 10cm (13+13+46+13+13)/ 400 amb dues plaques de guix laminar per cara i estructura autoportant de perfils metàl.lics d'acer galvanitzatde 46mm d'amplària, formada per montants verticals i canals amb una separació entre muntants de 600 mm, fixades mecànicament per cada costat. Inclús p/p de replanteig perfileria, zones de pas i buits, col.locació en perimetre de bandes elàstiques, execució d'angles, rebutd e les caixes de mecanisme.					
			8,05		3,50	28,18
			2,55		3,50	8,93
			3,45		3,50	12,08
						49,19
03.02	**Envà cartró guix hidròfug**					
	Envà per formació de nova divisió format per plaques de cartró guix laminat, amb un gruix total de 10cm (13+13+46+13+13)/ 400 amb dues plaques de guix laminar per cara tipus HIDRÒFUG (verd) i estructura autoportant de perfils metàl.lics d'acer galvanitzatde 46mm d'amplària, formada per montants verticals i canals amb una separació entre muntants de 600 mm, fixades mecànicament per cada costat. Inclús p/p de replanteig perfileria, zones de pas i buits, col.locació en perimetre de bandes elàstiques, execució d'angles, rebutd e les caixes de mecanisme.					
			41,50		3,50	145,25
						145,25
03.03	**Extradossat de cartró guix**					
	Extradossat de cartró guix laminat, amb structura autoportant lliure sobre partició interior, compost per dues plaques de guix laminat de 13 mm d'espessor cargolades a estructura autoportant amb un gruix total de 10cm (13+13+46) formada per montants verticals i canals amb una separació entre muntants de 600 mm, fixades mecànicament . Inclús p/p de replanteig perfileria, col.locació en perimetre de bandes elàstiques, execució d'angles, rebut de les caixes de mecanisme.					
	Banys		8,85		3,00	26,55
	Pilars		6,60		3,00	19,80
	Arxiu		8,00		3,00	24,00
						70,35
03.04.01	**Mampara M1**					
	Mampara M1, IMPULS 1V (5+5) Subministre i instal.lació de mampara amb perfileria oculta acer galvanitzat de 40x60 mm i 1mm de grossor, neoprè acustic. Estructura emmarcada amb perfil vist d'alumini acabat anoditzat en tot el seu perimetre de 100x25. Porta de vidre templat de 10 mm amb ferratges, pany i maneta. Mampara model Impuls DV de 42 dB					
						1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
03.04.02	**Mampara M2**					
	Mampara M2, IMPULS 1V (5+5) Subministre i instal.lació de mampara amb perfileria oculta acer galvanitzat de 40x60 mm i 1mm de grossor, neoprè acustic. Estructura emmarcada amb perfil vist d'alumini acabat anoditzat en tot el seu perimetre de 100x25. Porta de vidre templat de 10 mm amb ferratges, pany i maneta. Mampara model Impuls DV de 42 dB					
						1,00
03.04.03	**Mampara M3**					
	Mampara M3, IMPULS 1V (5+5) Subministre i instal.lació de mampara amb perfileria oculta acer galvanitzat de 40x60 mm i 1mm de grossor, neoprè acustic. Estructura emmarcada amb perfil vist d'alumini acabat anoditzat en tot el seu perimetre de 100x25. Porta de vidre templat de 10 mm amb ferratges, pany i maneta. Mampara model Impuls DV de 42 dB					
						1,00
03.04.04	**Mampara M4**					
	Mampara M4, IMPULS 1V (5+5) Subministre i instal.lació de mampara amb perfileria oculta acer galvanitzat de 40x60 mm i 1mm de grossor, neoprè acustic. Estructura emmarcada amb perfil vist d'alumini acabat anoditzat en tot el seu perimetre de 100x25. Porta de vidre templat de 10 mm amb ferratges, pany i maneta. Mampara model Impuls DV de 42 dB					
						1,00
03.05	**Tancament obra ceràmica**					
	Full de partició interior, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.					
	Tancament escala		7,22	3,05		22,02
	Portes vestibul	2	0,90	2,00		3,60
						25,62

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
04	**PAVIMENTS**					
04.01	**m Obertures regates en paviment**					
	Obertures de regates per pas de tub sanejament					
	banys i vestidors		10,00			10,00
						10,00
04.02	**m² Capa de neteja i anivellament**					
	Capa de neteja i anivellament de 3cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 per rebre nou paviment. (zona vestidors-guixetes) Base per a paviment interior, de 40 mm d'espessor, de morter lleuger autoanivellant, CT - C16 - F3 segons UNE-EN 13813, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre làmina d'aïllament per a formació de terra flotant; i posterior aplicació de líquid de curat incolor, (0,15 l/m²). Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. El preu no inclou la làmina d'aïllament.					
		35				35,00
						35,00
04.03	**m² Paviment de gres porcelanic**					
	Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres de porcellana, acabat polit, de 41x41 cm, preu compra 20 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, resistència al lliscament 35<Rd<=45, classe 2, rebudes amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris amb doble encolat i rejuntades amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, per junts de fins a 3 mm.					
	Objectes perduts	1	2,94			2,94
	bany	1	3,71			3,71
	Guixetes	1	8,95			8,95
	vestidors 1	1	8,95			8,95
	vestidors 2	1	8,73			8,73
						33,28
04.04	**u Reposició de peces de gres**					
	Reposició de peces de gres a zona amb formigó lliscat. Inclou repicat i preparació base.					
		1	10,00			10,00
						10,00
04.06	**m Marxapeus pedra arenisca**					
	Subministre i col.lcació de paviment de pedra arenisca a marxapeus exterior entrada c. Llobera, en pendent. Inclou preparació de la base amb pendent per rebre revestiment de pedra.					
		1	2,15			2,15
						2,15
04.07	**m² Preparació de buit per a estora**					
	Preparació de forat de 12 mm de profunditat en paviment, per a allotjament d'estora, anivellant la superfície suport mitjançant l'aplicació manual d'una capa fina de pasta anivelladora de terres, CT - C20 - F6 segons UNE-EN 13813, de 2 mm d'espessor, prèvia aplicació d'emprimació monocomponent a base de resines sintètiques modificades sense dissolvents, de color groc, com a pont d'unió, preparat per rebre el marc perimetral metàl·lic i l'estora (no inclosos en aquest preu).					
			3,15	1,33		4,19
						4,19

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
04.08	**m Marc perimetre pelfut**					
	Marc perimetral per a pelfut metàl·lic, format per perfils en "L" d'alumini, acabat natural					
			9,00			9,00
						9,00
04.09	**m² Estora de vinil**					
	Estora de rissos de vinil entrellaçats, color blau, espessor total 14 mm, ús interior i exterior..					
	cancell	1	3,15	1,35		4,25
						4,25
04.10	**m Socol DM pintat**					
	Submnistre i col.locació de sòcol de DM pintat , de 7 cm altura.					
	entrada		16,12			16,12
	armer		7,61			7,61
	sala reunions		11,00			11,00
	despatx denúncies		2,88			2,88
	despatx cap		8,00			8,00
	circulacions		14,75			14,75
	arxiu		12,37			12,37
	escala		19,00	0,30		5,70
	replà		1,00	1,00		1,00
						79,43
04.11	**Revestiment escala**					
	Revestiment d'escala en angle, de dos trams rectes amb replà intermedi amb 19 esglaons de 90 cm d'amplada, mitjançant folrat amb peces de gres de porcellana, acabat polit i entornpeu col·locat en un lateral. Rebut amb morter de ciment i 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, per junts de 2 a 15 mm.					
						1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
05	**REVESTIMENTS**					
05.01	**m² Enrajolat parets**					
	Alicatat amb rajola de València acabat llis, 20x20 cm, 8 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, col·locat sobre una superfície suport de plaques de guix laminat, en paraments interiors, rebut amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.					
	Bany públic		8,42		2,50	21,05
	Vestidor 1		21,47		2,50	53,68
	Vestidor 2		20,78		2,50	51,95
						126,68
05.03	**m² Arrebossat paret ceràmica**					
	Arrebossat de ciment, a bona vista, aplicat sobre un parament vertical interior, fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat, amb morter de ciment, tipus GP CSII W0, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, prèvia aplicació d'una primera capa de morter de subjecció sobre el parament.					
	Tancament escala	2	22,00			44,00
						44,00
05.04	**m² Enguixat paret tancaments porta**					
	Guarnit de guix de construcció B1 reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, amb cantoneres.					
		2	1,00		2,00	4,00
						4,00
05.05	**m² Sòcol de pedra a vestibul edifici**					
		2	1,00		1,20	2,40
						2,40

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
06	**SOSTRES**					
06.01	**Fals sostre continu**					
	Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), 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 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.					
	planta 0		117,00			117,00
	planta -1		12,68			12,68
						129,68
06.02	**Fals sostre continu hidròfug**					
	Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), 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 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat HIDRÒFUG. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.					
						21,40
06.03	**Registres 60x60**					
	Subminsitre i instal.lació de trapa de registre d'acer, Revo 13 GKFI, sistema D171 "KNAUF", de 500x500 mm, per a fals sostre continu de plaques de guix laminat.					
						4,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
07	**FUSTERIA**					
07.1	**FUSTERIA EXTERIOR**					
07.1.1	**u P1- Fusteria carrer Ilobera**					
	Submnistre i muntatge de conjunt de tancament de vidre amb fusteria alumini color negre forja o similar, amb forma en arc superior de la sèrei PRACTIC 54 amb trecament de pont tèrmic lacat color a decidir, tapajunts recte i vidre de càmara laminat 4+4 /16/Laminat 4+4, transparent, compost per: Comport per fulla batent de 90cm amb pany i tancament per porter automàtic, maneta interior, tirador inox exterior i molla. Lateral fix amb sòcol i fix superior amb forma arc. Inclou subministre i muntatge de premarc alumini amb potes de subjecció.					
	P1	1				1,00
						1,00
07.1.2	**u P2- Cancell amb porta corredera automàtica**					
	Conjunt de tancament de vidre per a un buit de 4,32 x2,90 compost per porta corredera automàtica amb pas de 90 cm,sense prefileria amb vidre laminat 5+5, guia superior, guia inferior amb punt fix, detectors per obertura, panell de control, tarja lateral i tarja superior de vidre transparent a testa laminat 5+5m i caixetí exterior per obertura amb clau. Inclou muntatge, connexions, posada en marxa i accesoris i eines necessàries pel seu correcte funcionament.					
						1,00
07.1.3	**u F1- finestra alumini**					
	Submnistre i muntatge de conjunt de tancament de vidre amb fusteria alumini color negre forja o similar, amb forma en arc superior de la sèrie PRACTIC 54 amb trencament de pont tèrmic lacat color a decidir, tapajunts recte i vidre de càmara laminat 4+4 BAIX EMISSIU/16/Laminat 3+3, transparent, per a un buit d'obra de 1,07 x 1,66 , compost per una fulla oscil.lobatent. Inclou subministre i col.locació de premarc d'alumini.					
						2,00
07.1.4	**u F2- finestra alumini**					
	Submnistre i muntatge de conjunt de tancament de vidre amb fusteria alumini color negre forja o similar, amb forma en arc superior de la sèrie PRACTIC 54 amb trencament de pont tèrmic lacat color a decidir, tapajunts recte i vidre de càmara laminat 4+4 BAIX EMISSIU/16/Laminat 3+3, transparent, per a un buit d'obra de 1,40 x 1,66 , compost per dues fulles oscil.lobatents. Inclou subministre i col.locació de premarc d'alumini.					
						1,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
07.1.5	u F4- Finestra c. Llobera					
	Submnistre i muntatge de conjunt de tancament de vidre amb fusteria alumini color negre forja o similar, amb forma en arc superior de la sèrie PRACTIC 54 amb trencament de pont tèrmic lacat color a decidir, tapajunts recte i vidre de càmara laminat 4+4 BAIX EMISSIU/16/Laminat 3+3, transparent, per a un buit d'obra de 0,75x 1,15 , compost per una fulla batent. Inclou subministre i col.locació de premarc d'alumini.					
						1,00
07.1.6	Automatització de porta garatge existent					
	Submnistre i instal.lació d'automatització amb dos motors electromecànics amb sistema d'inversió de maniobra al contacte amb un obstacle, quadre de maniobra electrònic, pany elèctric, fotocèl·lula de seguretat i dos comandaments a distancia.					
						1,00
07.2	**FUSTERIA INTERIOR**					
07.2.1	P3- Porta batent amb pany i control accès					
	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x3,5 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 90x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, maneta i pany.					
						1,00
07.2.2	P5- porta batent ob dreta amb pany					
	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x3,5 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb rebaix de forma recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 90x20 mm; tapajunts de MDF 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.					
						2,00
07.2.3	P6- Porta batent ob esquerra amb pany					
						2,00
07.2.4	P7- Porta batent de 75cm					
						2,00
07.2.5	P8-P9- porta batent de 70 cm					
	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x72,5x3,5 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb rebaix de forma recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 80x20 mm; tapajunts de MDF 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.					
						4,00
07.2.6	P10- Armadura metàl·lica per a porta corredissa de fusta.					
	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 4 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de guix, de 10 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques.					
						1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
07.2.7	**P10- porta corredissa, de fusta**					
	Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 210x82,5x3,5 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb motllura de forma recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 90x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica.					
						1,00
07.3	**ARMARIS I PRESTATGES**					
07.3.1	**u MB1- Moble recepció**					
	Moble recepció. Moble format per base de bloc de formigó aplacat de melamina , i suport de taulell de melamina a 70 cm i 90 cm, segons detall plànols. Mides: 3,10 llargada x 0,90 llarg. inclou fixació de l'estructura a terra, melanima de recobriment i taulells, accesoris i peces de muntatge necessàries.					
						1,00
07.3.2	**m² MB1- Tancament de vidre blindat**					
	Submnistre i col.locació de vidre de seguretat 5+5 per tancament moble recepció. Amb estructura d'alumini al perimetre i travesser horitzontal. Inclus obertures per passapapers i veu.					
			3,10		2,10	6,51
						6,51
07.3.3	**u MB2- Prestatges a zona armer**					
	Submnistre i instal.lació de 6 prestatges de melamina de 1,17 ample i 40 cm de fons amb escaires a paret. Inclou peça lateral.					
						1,00
07.3.4	**u MB3- Tancament moble office**					
	Subministre i instal.lació de dos panells aplacats a paret i dues fulles correderes centrals amb taulell de melamina. Inclou guia Klein, faldó, tiradors portes. Mides conjunt 2,75 x 2,20 alt.					
						1,00
07.3.5	**u MB4- Armari quadre elèctric**					
	Submnistre i instal.lació de tancament de quadre elèctric, format per marc perimetre , dos fixes laterals, dues portes centrals i fix superior per a un buit de 1,41 m x 2,91m.					
						1,00
07.3.6	**u MB5- Banc i revestiment paret**					
	Submnistre i instal.lació de revestiment paret amb plafó de melmina encolat a base de cartró guix i banc de DM pintat collat a paret. Inclou muntatge, reforç interior paret, acabats de pintura, accesoris...Mides banc 2,65 m llarg i 0,50 ample. Mides paret 4,90 x 2,20m.					
						1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
08	**PINTURA**					
08.011	**Eliminació de capa de pintura en parets interiors**					
	Eliminació de capa de pintura pintura plàstica, acabat llis, aplicada sobre parament vertical interior, amb mitjans manuals, mitjançant rasqueta i espàtula.					
	oficina		16,70		2,90	48,43
	espai diàfan		23,00		2,90	66,70
						115,13
08.01	**Pintat sostres**					
	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.					
	planta baixa		142,23			142,23
	planta semisoterrani		42,00			42,00
						184,23
08.02	**Pintat parets**					
	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.					
	oficina		16,70		2,91	48,60
	entrada		7,85		2,91	22,84
	atencio al públic		9,00		2,91	26,19
	pas 1		9,61		2,91	27,97
	pas 2		8,55		2,91	24,88
	armer		7,71		2,91	22,44
	distribuidor		7,59		2,91	22,09
	sala reunions		11,67		2,91	33,96
	sala denuncies		2,88		2,91	8,38
	sala cap		6,51		2,91	18,94
	objectes perduts		8,08		2,50	20,20
	escala		12,00		3,00	36,00
	escala exterior		7,12		3,00	21,36
	arxiu		14,08		2,95	41,54
	vestibul -1		10,91		2,95	32,18
	guixetes		14,90		2,50	37,25
						444,82
08.03	**Pintat esmalt fusta**					
	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic a base de resines alquídiques, sense diluir, (rendiment: 0,091 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora, a base de resines alquídiques i pigments seleccionats, (rendiment: 0,1111 l/m²), sobre superfície de barana de fusta, en interiors. Inclús fregat amb paper de vidre. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs.					
	portes	22	0,90		2,20	43,56
						43,56

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
10	**EQUIPAMENT**					
10.01	**Prestatgeria arxiu i objectes perduts**					
	Estantería metàl.lica galvanitzada de 2400 mm de longitud amb 10 prestatge i fons de 32 mm. Dimensions a exteriore : 2.480 x 330 x 1.972 mm (longitud x fons x altura)					
	arxiu	2				2,00
	objectes perduts	1				1,00
						3,00
10.02	**Caixa freda manipulació armes**					
	Submnistre i instal.lació de caixa per a descarrega d'armes. Mides exteriors 500x540 x500 (alt, ample i fondària). Elaborat amb xapa d'acer de 4mm amb perimetre reforçat, potes desmuntables reforçades, safata superior per a dipòsit d'armes i càmara interior de 40 mmde cautxú antirebot certificat montat sobre rastrells de fusta.					
						1,00
10.03	**Conjunt armer individual**					
	Submnistre i instal.lació de mòdul de 10 compartiments de caixes de seguretat d'arma curta homologades, elaborat amb xapa d'acer de 3 mm amb porta i eix interior antipalanca, pany de seguretat multipunt. Mides 1700x330x340mm (alt, ample i fondo).					
						2,00
10.04	**Taquilles individuals**					
	Submnistre i col.locació de mòdul de 4 guixetes individuals de taulell fenòlic amb pany. Mides conjunt 1800 altura, 1205 ample i 500 de fondària.					
						4,00
10.05	**Banc vestidor**					
	Submnistre i muntatge de banc de taulell fenolic i estructura tubular. Llargada 1,5m. Inclou sabater, penjadors i repisa.					
						2,00
10.06	**Moble office**					
	Submnistre i muntatge de moble office de 1,20m x 0,60m. Inlou sobre de melamina amb pica encastada. Armari baix sota pica i espai lliure nevera. Prestatge de fon s35 cm i aplacat fons i lateral amb melamina.					
						1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
11	**INSTAL.LACIONS**					
1	**BAIXA TENSIÓ**					
BT-QD	**QUADRES**					
BT-QD-01	**u Quadre General i PB, segons esquema unifilar**					
	Subministrament i Muntatge de Quadre General i per a Planta Baixa, format per armari metal·lic SCHNEIDER ELÈCTRIC serie PRISMA PLUS, o ABB serie ArTU, o similar, inclòs embarrats, connexionat, proteccions, analitzadors, borns de connexió, terminals, i tot el necessari i detallat en l'esquema unifilar, amb una previsió d'espai del 40%, i complint especificament amb les Icc de cada quadre.					
	P BAIXA	1				1,00
						1,00
BT-CD	**CONDUCTORS I CANALITZACIONS**					
KG2SOD002	**m Safata reixeta Electrocincada Bicromatada,S=200x60mm**					
	Subministrament i Muntatge de Safata metàl·lica de reixeta Electrocincado Bicromatado EN ISO 2081 de secció 200x60 mm, muntada superficialment, inclòs part proporcional de suportació i accessoris.					
						90,00
KG2DU051	**u Suport Rejibnad amb varilla roscada**					
	Subministrament i muntatge de suport de sostre per a Rejiband amb varilla roscada, inclòs elements de subjecció. (NOTA: Les suportacions generals de la zona de producció seran comunes per totes les instal·lacions, i realitzades per un Serraller, no obstant en tots aquells punts on la instal·lació elèctrica i control vagi sola, serà el propi industrial qui haurà d'instal·lar la seva suportació.)					
						60,00
EG151522	**u Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-54,munt.superf.**					
	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment					
						60,00
EG22H711	**m Tub flexible corrugat plàstic,DN=20mmbaixa emissió fums,2J,320N,**					
	Subministrament i Muntatge de Tub flexible corrugat de plàstic, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
						200,00
KG22H811	**m Tub flexible corrugat plàstic,DN=25mmbaixa emissió fums,2J,320N,**					
	Subministrament i Muntatge de Tub flexible corrugat de plàstic, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
						210,00
KG21271J	**m Tub rígid PVC,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió end**					
	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment					
						80,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
KG21281J	**Tub rígid PVC,DN=25mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió end**	m				
	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment					
						60,00
KG21291J	**Tub rígid PVC,DN=63mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió end**	m				
	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment					
						15,00
EG3SOD101	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1,5mm2,col.canal/safata**	m				
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), multipolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata					
						650,00
EG3SOD102	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2,col.canal/safata**	m				
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), multipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata					
						400,00
EG3SOD110	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x16mm2,col.canal/safata**	m				
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), multipolar, de secció 5 x 16 mm2 , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata					
						15,00
BT-LL	**ENLLUMENAT**					
BT-LL-1	**Downlight encast led, LAMP model KOMBIC 100 RD 2000**	u				
	Subministrament i muntatge de llum decoratiu encastable tipus downlight marca LAMP model KOMBIC 100 RD 200 IP 43 o similar, amb leds amb una vida útil de 50000 h, forma circular, 17 W de potència, òptica d'alumini , eficàcia lluminosa de 100 lm/W, equip elèctric no regulable, d'aïllament classe II , cos alumini i vidre transparent, amb grau de protecció IP 54, col·locat encastat en sostre fals					
						30,00
BT-LL-2	**Downlight encast led, LAMP model KOMBIC 150 RD 3500**	u				
	Subministrament i muntatge de llum decoratiu encastable tipus downlight marca LAMP model KOMBIC 150 RD 3500 IP 43 o similar, amb leds amb una vida útil de 50000 h, forma circular,, òptica d'alumini , eficàcia lluminosa de 100 lm/W, equip elèctric no regulable, d'aïllament classe II , cos alumini i vidre transparent, amb grau de protecció IP 54, col·locat encastat en sostre fals					
						14,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
BT-LL-3	**Downlight encast led, LAMP model KOMBIC 100 RD 2500**					
	Subministrament i muntatge de llum decoratiu encastable tipus downlight marca LAMP model KOMBIC 100 RD 2500 IP 43 o similar, amb leds amb una vida útil de 50000 h, forma circular, 17 W de potència, òptica d'alumini , eficàcia lluminosa de 100 lm/W, equip elèctric no regulable, d'aïllament classe II , cos alumini i vidre transparent, amb grau de protecció IP 54, col·locat encastat en sostre fals					
						4,00
BT-LL-4	**Flourescent LED F-LED2**					
	Subministrament i muntatge fluorescent LED F-LED2 4500LM 840 STD PC-O L1275					
						16,00
KH6SOD001	**Llumenera emergència/senyalització,210-300lúmens**					
	Subministrament i muntatge de Llumenera d'emergència i senyalització amb làmpada LED de 210 fins a 300 lúmens, de 1 h d'autonomia, com a màxim, muntada a paret o sostre					
						22,00
BT-LL-5	**Estructura per empotrar o fixar amb llumenera interior FIL 45**					
	Subministrament i muntage de estructura per empotrar o superfice model FIL 45 de 1120 mm de longitud. Llum directa (2320 lm LED/m) . CRI 90. IP 20					
						10,00
BT-LL-6	**Aplic de paret**					
	Aplic de pared, per a 1 làmpada fluorescent TC-L de 24 W, model OD-6916 1x24W, IP 55					
						4,00
BT-MC	**MECANISMES**					
EG73SO01	**Int.detect.mov.,tipus univ.,resistives,1000W,230V,10-300s,5-120l**					
	Subministrament i muntatge de Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat o superficie, inclou Caixa de superficie o empotrable					
						7,00
EG62SO01	**Interruptor,tipus univ.,c.blanc,(1P),10AX/250V,a/mec.marc tecla,**					
	Subministrament i muntatge de Interruptor de tipus universal, marca SIMON serie 82 o similar, color blanc, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb mecanisme i tecla, encastat inclòs caixetí, marc interior i exterior.					
						16,00
EG62SO02	**Commutador,tipus univ.,c.blanc,(1P),10AX/250V,a/mec.marc tecla,e**					
	Subministrament i muntatge de commutador de tipus universal, marca SIMON serie 82 o similar, color blanc, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb mecanisme i tecla, encastat inclòs caixetí, marc interior i exterior.					
						6,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
EG6ASO01	**u Conjunt superfície,4endolls+2endolls SAI+4 xarxa,tot inclòs,munt.**					
	Subministrament i muntatge de Conjunt de mecanismes de superfície, marca SIMON serie 500 CIMA, per a centralització de funcions en lloc de treball, amb caixa de superfície, mecanismes, fixacions, tecles i marc, tot inclòs, muntat superficialment, format per: - 4 ut. Presa de corrent de tipus universal, color blanc, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V - 2 ut. Presa de corrent de tipus universal, color vermell, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, estabilitzada SAI - 4 ut. Presa per dades de xarxa (dades i telefonia)					
						6,00
EG63SO01	**u Presa corrent,tipus univ.,c.blanc,(2P+T),16A/250V,a/mec.marc tec**					
	Subministrament i muntatge de Presa de corrent de tipus universal, marca SIMON serie 82, color blanc, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb mecanisme, marc i tecla, encastat					
						25,00
EG6ASO03	**u Conjunt superfície,1endolls+1 xarxa + 1 HDMI ,tot inclòs,munt.**					
	Subministrament i muntatge de Conjunt de mecanismes de superfície, marca SIMON o similar, per a ubicació en sostre, mecanismes, fixacions, tecles i marc, tot inclòs, muntat superficialment, format per: - 1 ut. Presa de corrent de tipus universal, color blanc, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V - 1 ut. Presa per dades de xarxa (dades i telefonia) - 1 ut Presa HDMI - 1 ut tapa cega					
						2,00
BT-V	**VARIS**					
EGCSOD003	**u SAI one-line db conv.,3KVA Salicru SLC-3000-TWIN PRO2**					
	Subministrmanet i muntatge de Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 3 kVA de potència, marca Salicru model SLC-3000 TWIN PRO2 o similar, temps d'autonomia mínima de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total >93%, inclòs trasllat, col·locació, connexionat i muntatge.					
						1,00
FG1AX000	**u Caixa comprovació terres**					
	Subministrament i Muntatge de Caixa de comprovació dels terres.					
						1,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
DIE060	**U Desmuntatge de xarxa de distribució interior.**					
	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació elèctrica interior sota tub protector, en local o oficina de 150 m² de superfície construïda; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del quadre elèctric, del cablejat, dels mecanismes, de les caixes i dels accessoris superficials. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.					
						1,00
AP-BT	**u Ajudes paleta**					
	Ajudes de paleta per a rases, obertures, etc.. de la instal.lació elèctrica.					
						1,00
2	**AIGUA SANITÀRIA**					
AS-ES	**ESCOMESA AIGUA**					
EFBSD002	**Pa Partida alçada de connexionat canonada general d'aigua a xarxa existent**					
	Partida alçada de connexionat de canonada d'aigua general a la instal·lació existent, inclòs totes les valvules, canonades, filtres, antiretorn i espai per comptador... i accessoris de muntatge necessaris. La valvuleria i canonada mínim de DN63. Tot inclòs i muntat.					
	Escomesa d'aigua	1				1,00
						1,00
AS-HID	**HIDRAULICA**					
EFBSD100	**u Alimentació aigua**					
	Suministrament i col·locació de l'alimentació de la instal·lació d'aigua calenta sanitaria. Conjunt format per valvula, comptador, filtre, antirretorn i valvula, segons esquema hidràulic. Tot inclos					
						1,00
EF91SD103	**m Tub multic. PE-RT/AL/PE-RT,E D=16mm,anima alum. i protecció ext.PE, connect.pressió**					
	Subministrament i col·locació de canonada de polietilè multicapa, marca ALB (o similar), PE-RT/AL/PE-RT, diàmetre 16 mm. amb espessor de 2 mm. Ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, connectat a pressió i col·locat superficialment o encastat (veure plànol adjunt). Inclou part proporcional dels elements de fixació i suportació, així com els accessoris necessaris com cotzes, tes, maneguets... Els trams empotrats hauràn d'estar recoberts amb tub de PVC protector de color blau/vermell. Totalment instal·lat i muntat.					
	P BAIXA					
	WC	4	4,00			16,00
	PICA	3	8,00			24,00
	DUTXA	2	8,00			16,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						56,00
EF91SD104	**m Tub multic. PE-RT/AL/PE-RT,E D=20mm,anima alum. i protecció ext.PE, connect.pressió**					
	Subministrament i col·locació de canonada de polietilè multicapa, marca ALB (o similar), PE-RT/AL/PE-RT, diàmetre 20 mm. amb espessor de 2 mm. Ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, connectat a pressió i col·locat superficialment o encastat (veure plànol adjunt). Inclou part proporcional dels elements de fixació i suportació, així com els accessoris necessaris com cotzes, tes, maneguets... Els trams empotrats hauràn d'estar recoberts amb tub de PVC protector de color blau/vermell. Totalment instal·lat i muntat.					
	PB					
	DISTRIBUCIÓ PB	1	24,00	1,20		28,80
	DISTRIBUCIÓ PS	1	15,00	1,20		18,00
						46,80
EF71SD106	**m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica D=16mm**					
	Subministrament i col·locació d'un aïllament tèrmic per a canonades multicapa, a base d'escuma elastomèrica de tipus armaflex (o similar), per a canonada de 16, un espessor mínim de 30 mm, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix. Inclou la part proporcional dels elements d'unió i fixació del mateix (cinta adhesiva).					
						60,00
EF71SD107	**m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica D=20mm**					
	Subministrament i col·locació d'un aïllament tèrmic per a canonades multicapa, a base d'escuma elastomèrica de tipus armaflex (o similar), per a canonada de 20, un espessor mínim de 30 mm, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix. Inclou la part proporcional dels elements d'unió i fixació del mateix (cinta adhesiva).					
						50,00
AP-IH	**u Ajudes de paleta**					
	Ajudes de paleta per a rases, obertures, etc.. de les instal.lacions hidràuliques.					
						1,00
AS-AX	**AIXETES**					
EJ24A121	**u Aixeta p/inod.+cist.,munt.superf.,cromat,preu alt,1/2"**					
	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"-3/8"					
						3,00
EJ23SD201	**u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/4",PN=16bar,encast.**					
	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt,muntada encastada, acabat cromat					
						8,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
AS-EQ	**EQUIPS**					
EJA3SD302	**u Acumulador 200l,cubeta acer inox.,aïllam.poliuretà,col.vert.fix.mural+connec.**					
	Subministrament i col·locació d'acumulador per a aigua calenta de 200 l de capacitat, d'acer inoxidable i aïllament de poliuretà i acabat en xapa d'alumini, amb serpentí d'intercanvi. Inclou tubuladures segons plànols adjunts.					
						1,00
09.01	**SANITARIS**					
						1,00
3	**CALEFACCIÓ**					
CAL-EQ	**CALDERA**					
CALD-01	**u ADAPTACIÓ CALDERA EXISTENT**					
	Revisió i posada en funcionament de la Caldera Existent, Marca ROCA, model SARA, de combustible GASOIL.					
	PLANTA SOTERRANI (Sala caldera)	1				1,00
						1,00
CAL-EM	**UNITATS INTERIORS**					
CAL-RAD	**RADIADORS**					
RAD-DUB-60-4	**u Radiador DUBAL 60 4 EL**					
	Radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 455,2 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 4 elements, de 571 mm d'altura, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema monotub. Inclús clau de pas termostàtica, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
						1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
RAD-DUB-60-6	u Radiador DUBAL 60 6 EL					
	Radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 682 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 6 elements, de 571 mm d'altura, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema monotub. Inclús clau de pas termostàtica, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.					
	Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua.					
	Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
						1,00
RAD-DUB-60-8	u Radiador DUBAL 60 8 EL					
	Radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 909 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 8 elements, de 571 mm d'altura, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema monotub. Inclús clau de pas termostàtica, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat.					
	Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua.					
	Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
						3,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
RAD-DUB-80-4	u Radiador DUABL 80 4 EL					
	Radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 516 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 4 elements, de 771 mm d'altura, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema monotub. Inclús clau de pas termostàtica, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
						1,00
RAD-DUB-80-8	u Radiador DUABL 80 8 EL					
	Radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 1032 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 8 elements, de 771 mm d'altura, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema monotub. Inclús clau de pas termostàtica, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
						2,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
RAD-DUB-80-10	**u Radiador DUABL 80 10 EL**					
	Radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 1290 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 10 elements, de 771 mm d'altura, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema monotub. Inclús clau de pas termostàtica, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
						7,00
RAD-DESM	**u Desmuntatge de radiador o panell mural.**					
	Desmuntatge de radiador de 80 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, deixant la presa i la sortida amb taps provisionals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició i connexionat de l'element. 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 de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.					
						6,00
CAL-RAD	**RADIADORS**					
						1,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
DIC100	u Desmuntatge d'instal·lació de calefacció.					
	Desmuntatge d'instal·lació de calefacció, en local o oficina de 150 m² de superfície construïda; amb mitjans manuals, per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge i la recuperació del col·lector, dels accessoris i dels terminals i l'obturació de les conduccions connectades a l'element. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a la instal·lació. 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 de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.					
						1,00
CAL-IH	**HIDRÀULICA**					
CAL-IH-01	m Xarxa de canonades de distribució de circuit de calefacció					
	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de coure rígid amb paret de 1 mm de gruix i 13/15 mm de diàmetre, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica recoberta amb xapa d'alumini. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.					
						60,00
ENLAU080	u Bomba circuladora doble,variador freqüència,GRUNDFOS mod. TPED80 o similar					
	Subministrament i muntatge de Bomba circuladora doble amb variador de freqüència, marca GRUNDFOS model TPED80 o similar, inclòs bomba, manòmetre, dilatador, vàlvula retenció, i vàlvules de tall, part proporcional dels elements de suportació, subjecció i accessoris, control de funcionament, i part proporcional de cablejat i canalització, tot inclòs per un bon funcionament					
						1,00
EEZXU000	pa Partida general d'instal·lació hidràulica general segons esquema					
	Partida alçada de subministrament i muntatge de la instal·lació hidràulica general , segons esquema hidràulic adjunt, (inclòs col·lectors, filtres, vàlvules de retenció, vàlvules de tall, vàlvules de 2-3 vies, vàlvules de seguretat, purgues, electrovàlvules, comptadors, actuadors, controladors, mòduls de senyals, sondes de temperatura, manòmetres, termòmetres,...), col·locat, instal·lat i connectat, inclòs canonades d'acer inox, multicapa, accessoris i derivadors, aïllament tèrmic i part proporcional de suportació amb accessoris de fixació mitjançant suports o perfils en acer inox, i qualsevol altre element necessari pel correcte funcionament					
						1,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
ICS005	**U Punt d'omplert de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de climatització, format per 2 m de tub de polietilè reticulat (PE**					
	Punt d'omplert de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de climatització, format per 2 m de tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 20 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica, vàlvules de tall, filtre retenidor de residus, comptador d'aigua i vàlvula de retenció. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Col·locació de l'aïllament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
						1,00
KEV21112	**u Termòstat ambient p/calef.,5-30°C,doble contacte,230V,10A,preu mitjà,munt.superf.**					
	Termòstat d'ambient per a calefacció amb regulació de 5 a 30°C, de doble contacte a 230 V i 10 A, preu mitjà, muntat superficialment					
						6,00
CAL-V	**VARIS**					
EEVME000	**pa Posada en Funcionament**					
	Partida Alçada per a les posades en marxa i/o funcionament de tots els equips pels serveis tècnics si és necessari, tant de unitats interiors i exteriors, bombes de calor, etc. Desplaçaments i treballs tot inclòs					
						1,00
EEVAU000	**pa Partida general pel control i gestió del sistema de Calefacció**					
	Sistema de regulació de la temperatura per a col·lector, per a calefacció, compost de centraleta, per a un màxim de 6 termòstats de control amb comunicació via cable bus i 8 capçals electrotèrmics, termòstats digitals, i capçals electrotèrmics, a 24 V. Totalment muntat, connexionat i provat.					
						1,00
4	**VENTILACIÓ**					
V-EQ	**EQUIPS**					
V-EQ-1	**u Recuperador**					
	Subministre i Instal.lació Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 V, de 800 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió					
						1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
V-EQ-2	U Extractor (en línia)					
	Ventilador helicocentrífug de perfil baix amb temporitzador regulable, d'una velocitat, potència màxima de 24 W, cabal màxim de 240 m^3/h, de 176 mm de diàmetre i 303 mm de longitud, nivell de pressió sonora de 31 dBA, per a conductes de 100 mm de diàmetre, format per cos de polipropilè, hèlix d'ABS, caixa de bornes, temporitzador regulable de 1 a 30 min i motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
						3,00
V-COND	**DISTRIBUCIÓ**					
V-COND-1	m Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat. D150					
	Conducte circular de ventilació, format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoïdal, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. 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. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					
						60,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
V-COND-2	**Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat. D125**	m				
	Conducte circular de ventilació, format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoïdal, de 125 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. 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. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					
						20,00
V-COND-3	**Reixeta impuls/retorn,1 fixes horitzs.,alum.anod.plat.,200x100mm, 20mm,corba45°,mateix sentit,fixada bastiment**	u				
	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment					
						7,00
V-COND-4	**Reixeta de retorn d'alumini extrudit, amb lamel·les mòbils horitzontals, de 200x100 mm, anoditzat color plata, gamma AirQ, model**	u				
	Reixeta de retorn d'alumini extrudit, amb lamel·les mòbils horitzontals, de 200x100 mm, anoditzat color plata, gamma AirQ, model RSDR020010AT "AIRZONE", fixació amb cargols, muntada en fals sostre. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
						7,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
V-COND-5	m² Xarxa de conductes galvanitzats (sortida/admissió aire Recuperadors de Calor)					
	Xarxa de conductes de distribució d'aire per a climatització, constituïda per conductes de xapa galvanitzada de 0,8 mm d'espessor i junts transversals amb beina lliscant tipus baioneta. Inclús embocadures, derivacions, accessoris de muntatge, elements de fixació i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.					
						10,00
V-COND-6	m Conducte de PVC (Extracció Banys)					
	Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 125 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					
						25,00
IVM027	U Comporta antiretorn.					
	Comporta antiretorn, metàl·lica, de 110 mm de diàmetre, per impedir l'entrada d'olors i corrents d'aire i impedir fugides de calefacció quan l'extractor no funciona. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat dels conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
						3,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
IVM024	**Reixeta per exteriors.**	U				
	Reixeta circular d'alumini anoditzat, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color natural, contra la pluja, amb malla de protecció contra l'entrada de fulles i ocells, per a conducte d'admissió o extracció, de 160 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
						2,00
5	**PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS**					
PCI-EXT	**EXTINCIÓ**					
EM312SO01	**Extintor manual pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.,pintat,sup**	u				
	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret					
						5,00
EM313SO01	**Extintor manual CO2,5kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret**	u				
	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret					
						1,00
PCI-SEN	**SENYALITZACIÓ**					
EMDBSO01	**Placa senyalització,p/indicació mesures salv.+vies evacuació,210**	u				
	Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament					
						6,00
6	**TELECOMUNICACIONS**					
EP7SO001	**Armari metàl.+bastid.rack 19",24 U**	u				
	Subministrament i col·locació d'armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 600 x 600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa, col·locat.					
						1,00
EP7SOD58	**Panell int.fix,24 RJ45 cat.6 UTP,p/rack 19",1U,a/org.cablesfixat mecànicament**	u				
	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament					
						2,00
EP7SO091	**Regl.aliment.fixa,9 schucko 2P+T,p/armar. rack 19",1 U,horitz.fix.mec.**	u				
	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament					
						1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
EP4SO610	**m Cable transm.dades,4par.,cat.6 U/UTP,poliolefina/PVC,n/propag.flama UNE-EN 60332,col.tub/canal**					
	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal					
						380,00
EP4SO008	**m Cable de fibra òptica Dielèctric Int/Ext Lszh 50/125 µm 8 fibres OM4 MULTI MODE**					
	Cable de fibra òptica Dielèctric Int/Ext Lszh 50/125 µm 8 fibres OM4 MULTI MODE, instal·lat					
						20,00
EP7SO003	**u Connector veu+dades,LC,p/xarxes f.òptica,MM,munt.s/adapt.òptic**					
	Subministrament i Muntatge de Connector per a fibra òptica multimode per a transmissió de veu i dades, tot inclòs per a col·locació en Rack informàtic, muntat sobre adaptador òptic.					
						1,00
KG2SOD013	**m Safata reixeta Electrocincada Bicromatada,S=100x60mm**					
	Subministrament i Muntatge de Safata metàl·lica de reixeta Electrocincado Bicromatado EN ISO 2081 de secció 100x60 mm, muntada superficialment, inclòs part proporcional de suportació i accessoris.					
						50,00
EG2SO03	**m Tub flexible corrugat PVC,DN=20mm,1J,320N,2000V,encastat**					
	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
						100,00
AA7SO002	**u Antenes WIFI**					
	Subministre , col·locació, cofinguració i connexionat d'antenes wifi, inclòs elements de suportació, connexionat i tot el que sigui necessàri per al seu correcte funcionament.					
						3,00
PA7SO001	**u PA Certificació Instal·lació**					
	Partida alçada per a la certificació de tots els cablejats i terminals de la instal·lació , així com també de la fibra òptica. Comprovació etiquetat i certificació de la instal·lació.					
	- Certificació Instal·lació	1				1,00
						1,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
IAV010	u Vídeo-porter individual.					
	Instal·lació d'equip de videoporter convencional B/N antivandàlic compost de: placa exterior del carrer antivandàlica amb polsador de trucada i telecàmera, font d'alimentació i monitor amb base de connexió. Inclús, obreportes, visera, cablejat i caixes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs i caixes. Estesa de cables. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
						1,00
7	SEGURETAT					
SEG-CA	u CONTROL ACCÉS					
	Subministre i instal.lació de sistema de control accés format per : pany electromecànic + lector de targetes + pulsador interior (desbloqueig)					
						6,00
SEG-CCTV	u CCTV					
	Sistema de videovigilancia format per càmares 8 IP tipus Minidomo (o similar) , gravador i software. Inclús suports i elements de fixació dels diferents elements que composen la instal·lació, canalització i cablejat amb cable de dades amb funda i apantallat. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs i caixes. Estesa de cables. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
						1,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
SEG-ALARMA	u ALARMA INTRUSIÓ					
	Sistema de protecció antirobatori compost de central microprocessada de 4 zones amb transmissor telefònic a central receptora d'alarmes, 2 detectors d'infraroigs, 1 teclat i sirena exterior. Inclús bateries, suports i elements de fixació dels diferents elements que composen la instal·lació, canalització i cablejat amb cable de seguretat de 4x0,22 mm² amb funda i apantallat.					
	Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs i caixes. Estesa de cables. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.					
	Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
	Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
						1,00
8	**XARXA DE SANEJAMENT**					
09.02.01	m Baixant interior de PVC					
	Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.					
	Baixants		7,00			7,00
						7,00
09.02.02	Xarxa de petita evacuació					
	Xarxa interior d'evacuació, per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, dutxa, , realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.					
						3,00
09.02.03	Connexió a xarxa existent					
	Connexió a xarxax existent. Inclou obertura de regata en terra garatge fins connexió a xarxa existent i reparació posterior del paviment afectat					
						1,00
09.02.04	Arqueta					
	Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 48x48x60 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124, per a connexió sanejament; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclús morter per a segellat de junts.					
						1,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
12	**VARIS**					
12.01	**Passamà escala**					
	Subministre i col.locació de passamà lateral escala fixat amb platines a paret obra. Acabat pintat.					6,00
12.02	**Cortines screen**					
	Subministre i muntatge d'estor enrotllable teixit SCREEN color gris fosc. 70% PVC i 30% Polyester. per obertures F1-F2 i F3.					3,00
12.03	**Repassos Ignifugació**	u				
	Repàs ignifugació exintent d'estructura metàl.lica en Planta Baixa, per tal d'assolir els valors indicats en projecte.					1,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
13	**SEGURETAT I SALUT**					
13.01	**pa Conjunt de sistemes de protecció individual i col.lectiva**					
	Conjunt de sistemes de protecció individual i col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.					
						1,00

F.2- PRESSUPOST

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	**ENDERROC I DESMUNTATGES**							
01.01	**m² Enderroc envà ceràmic.**							
	Enderroc envà ceràmic de 4cm de gruix, de maó massís inclús revestiment i enrajolat si s'escau. Càrrega sobre camió i transport.							
	p0. caixer	1	10,20		3,00	30,60		
	p0 banys	1	11,90		3,00	35,70		
						66,30	12,00	795,60
01 02	**m² Enderroc paret de 15cm**							
	Enderroc paret obra ceràmica de 15 cm de gruix, de maó massís inclús revestiment i enrajolat si s'escau. Càrrega sobre camió i transport.							
	p-1		2,93		3,00	8,79		
	p-1 sota arc		2,15		2,20	4,73		
						13,52	16,00	216,32
01.03	**m² Desmuntatge fals sostre**							
	Demolició de fals sostre enregistrable de plaques d'escaiola, situat a una altura menor de 4 m, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou la demolició de l'estructura metàl·lica de subjecció, lluminàries i dels acabats.							
	p0	1	149,80			149,80		
						149,80	7,50	1.123,50
01.04	**u Arrancada sanitaris**							
	Arrancada de sanitaris; inclús aixetes, mecanismes i desconnexió a les xarxes d'aigua i sanejament. amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.							
						4,00	45,00	180,00
01.05	**u Arrancada portes de fusta i mobiliari**							
	Desmuntatge de portes de fusta. Inclús marc, tapetes i accesoris. Inclou càrrega a camió.							
	planta 0	1	7,00			7,00		
	planta -1	1	2,00			2,00		
						9,00	15,00	135,00
01.07	**u Arrancat finestres**							
	Desmuntatge de fulla de fusteria envidrada de qualsevol tipus situada en façana, de menys de 3 m² de superfície, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.							
		4				4,00		
						4,00	17,00	68,00
01.08	**m² Arrancat paviment existent**							
	Demolició de part de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles ceràmiques, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport, però no inclou la demolició de la base suport.							
	banys	1	38,50			38,50		
	Entrada		5,00			5,00		
						43,50	17,70	769,95

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.09	u Desmuntatge porta entrada							
	Desmuntatge de conjunt de porta exterior, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes.							
						1,00	120,00	120,00
01.10	ml Enderroc peça marxapeus exterior							
	Arrancat de peça de granet de marxapeus, d'ample 38 cm. Inclús càrrega a camió.							
		1	2,14			2,14		
						2,14	24,00	51,36
01.11	m² Demolició enrajolats							
	Demolició d'enrajolat de rajola de València, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport.							
			9,00	2,40		21,60		
						21,60	10,38	224,21
01.12	m³ Transport residus							
	Transport amb camió de residus inertes , produïts en obres de construcció i/o demolició, 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 10 km de distància. 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.							
						15,00	20,60	309,00
	TOTAL 01							**3.992,94**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	**ESTRUCTURA**							
02.01	**pa Obertura forat escala**							
	Obertura de tram de volta de pedra, per formació de forat d'escala. i rebaig de paret de pedra Mides forat 4,20x 1,00. Inclou reparació de la superficie lateral afectada. I càrrega de runa sobre camió.							
						1,00	650,00	650,00
02.02	**u Obertura en paret de pedra**							
	Obertura de pas de porta en paret mestra de pedra de 70 cm de gruix, Mides pas 0,90 x 2,10. Inclou submnistre de reforç estructural de llinda amb tres perfils metàl.lics de HEB120, amb mitjans manuals. Inclou apuntalament							
		1				1,00		
						1,00	300,00	300,00
02.03	**m² Llosa escala**							
	Llosa d'escala de formigó armat de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 18 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir a la seva cara inferior i laterals, en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, estructura suport horitzontal de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.							
						6,64	110,00	730,40
02.04	**Formació de graonatge**							
	Esglaonat d'escala, mitjançant maó ceràmic buit.							
						1,00	450,00	450,00
	TOTAL 02							**2.130,40**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03	**PARTICIONS I TRASDOSSATS**							
03.01	**Envà cartro guix**							
	Envà per formació de nova divisió format per plaques de cartró guix laminat, amb un gruix total de 10cm (13+13+46+13+13)/ 400 amb dues plaques de guix laminar per cara i estructura autoportant de perfils metàl.lics d'acer galvanitzatde 46mm d'amplària, formada per montants verticals i canals amb una separació entre muntants de 600 mm, fixades mecànicament per cada costat. Inclús p/p de replanteig perfileria, zones de pas i buits, col.locaió en perimetre de bandes elàstiques, execució d'angles, rebutd e les caixes de mecanisme.							
			8,05		3,50	28,18		
			2,55		3,50	8,93		
			3,45		3,50	12,08		
						49,19	43,32	2.130,91
03.02	**Envà cartró guix hidròfug**							
	Envà per formació de nova divisió format per plaques de cartró guix laminat, amb un gruix total de 10cm (13+13+46+13+13)/ 400 amb dues plaques de guix laminar per cara tipus HIDRÒFUG (verd) i estructura autoportant de perfils metàl.lics d'acer galvanitzatde 46mm d'amplària, formada per montants verticals i canals amb una separació entre muntants de 600 mm, fixades mecànicament per cada costat. Inclús p/p de replanteig perfileria, zones de pas i buits, col.locaió en perimetre de bandes elàstiques, execució d'angles, rebutd e les caixes de mecanisme.							
			41,50		3,50	145,25		
						145,25	59,52	8.645,28
03.03	**Extradossat de cartró guix**							
	Extradossat de cartró guix laminat, amb structura autoportant lliure sobre partició interior, compost per dues plaques de guix laminat de 13 mm d'espessor cargolades a estructura autoportant amb un gruix total de 10cm (13+13+46) formada per montants verticals i canals amb una separació entre muntants de 600 mm, fixades mecànicament . Inclús p/p de replanteig perfileria, col.locaió en perimetre de bandes elàstiques, execució d'angles, rebut de les caixes de mecanisme.							
	Banys		8,85		3,00	26,55		
	Pilars		6,60		3,00	19,80		
	Arxiu		8,00		3,00	24,00		
						70,35	49,28	3.466,85
03.04.01	**Mampara M1**							
	Mampara M1, IMPULS 1V (5+5) Subministre i instal.lació de mampara amb perfileria oculta acer galvanitzat de 40x60 mm i 1mm de grossor, neoprè acustic. Estructura emmarcada amb perfil vist d'alumini acabat anoditzat en tot el seu perimetre de 100x25. Porta de vidre templat de 10 mm amb ferratges, pany i maneta. Mampara model Impuls DV de 42 dB							
						1,00	3.061,00	3.061,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.04.02	**Mampara M2**							
	Mampara M2, IMPULS 1V (5+5) Subministre i instal.lació de mampara amb perfileria oculta acer galvanitzat de 40x60 mm i 1mm de grossor, neoprè acustic. Estructura emmarcada amb perfil vist d'alumini acabat anoditzat en tot el seu perimetre de 100x25. Porta de vidre templat de 10 mm amb ferratges, pany i maneta. Mampara model Impuls DV de 42 dB							
						1,00	2.636,00	2.636,00
03.04.03	**Mampara M3**							
	Mampara M3, IMPULS 1V (5+5) Subministre i instal.lació de mampara amb perfileria oculta acer galvanitzat de 40x60 mm i 1mm de grossor, neoprè acustic. Estructura emmarcada amb perfil vist d'alumini acabat anoditzat en tot el seu perimetre de 100x25. Porta de vidre templat de 10 mm amb ferratges, pany i maneta. Mampara model Impuls DV de 42 dB							
						1,00	1.312,00	1.312,00
03.04.04	**Mampara M4**							
	Mampara M4, IMPULS 1V (5+5) Subministre i instal.lació de mampara amb perfileria oculta acer galvanitzat de 40x60 mm i 1mm de grossor, neoprè acustic. Estructura emmarcada amb perfil vist d'alumini acabat anoditzat en tot el seu perimetre de 100x25. Porta de vidre templat de 10 mm amb ferratges, pany i maneta. Mampara model Impuls DV de 42 dB							
						1,00	977,00	977,00
03.05	**Tancament obra ceràmica**							
	Full de partició interior, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.							
	Tancament escala		7,22	3,05		22,02		
	Portes vestibul	2	0,90	2,00		3,60		
						25,62	43,00	1.101,66
	TOTAL 03							**23.330,70**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04	**PAVIMENTS**							
04.01	**m Obertures regates en paviment**							
	Obertures de regates per pas de tub sanejament							
	banys i vestidors		10,00			10,00		
						10,00	12,00	120,00
04.02	**m² Capa de neteja i anivellament**							
	Capa de neteja i anivellament de 3cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 per rebre nou paviment. (zona vestidors-guixetes) Base per a paviment interior, de 40 mm d'espessor, de morter lleuger autoanivellant, CT - C16 - F3 segons UNE-EN 13813, abocat amb mescladora-bombejadora, sobre làmina d'aïllament per a formació de terra flotant; i posterior aplicació de líquid de curat incolor, (0,15 l/m²). Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. El preu no inclou la làmina d'aïllament.							
		35				35,00		
						35,00	24,00	840,00
04.03	**m² Paviment de gres porcelanic**							
	Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres de porcellana, acabat polit, de 41x41 cm, preu compra 20 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, resistència al lliscament 35<Rd<=45, classe 2, rebudes amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris amb doble encolat i rejuntades amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, per junts de fins a 3 mm.							
	Objectes perduts	1	2,94			2,94		
	bany	1	3,71			3,71		
	Guixetes	1	8,95			8,95		
	vestidors 1	1	8,95			8,95		
	vestidors 2	1	8,73			8,73		
						33,28	38,00	1.264,64
04.04	**u Reposició de peces de gres**							
	Reposició de peces de gres a zona amb formigó lliscat. Inclou repicat i preparació base.							
		1	10,00			10,00		
						10,00	18,00	180,00
04.06	**m Marxapeus pedra arenisca**							
	Subministre i col.lcació de paviment de pedra arenisca a marxapeus exterior entrada c. Llobera, en pendent. Inclou preparació de la base amb pendent per rebre revestiment de pedra.							
		1	2,15			2,15		
						2,15	80,00	172,00
04.07	**m² Preparació de buit per a estora**							
	Preparació de forat de 12 mm de profunditat en paviment, per a allotjament d'estora, anivellant la superfície suport mitjançant l'aplicació manual d'una capa fina de pasta anivelladora de terres, CT - C20 - F6 segons UNE-EN 13813, de 2 mm d'espessor, prèvia aplicació d'emprimació monocomponent a base de resines sintètiques modificades sense dissolvents, de color groc, com a pont d'unió, preparat per rebre el marc perimetral metàl·lic i l'estora (no inclosos en aquest preu).							
			3,15		1,33	4,19		
						4,19	9,14	38,30

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.08	**m Marc perimetre pelfut**							
	Marc perimetral per a pelfut metàl·lic, format per perfils en "L" d'alumini, acabat natural							
			9,00			9,00		
						9,00	10,20	91,80
04.09	**m² Estora de vinil**							
	Estora de rissos de vinil entrellaçats, color blau, espessor total 14 mm, ús interior i exterior..							
	cancell	1	3,15	1,35		4,25		
						4,25	36,86	156,66
04.10	**m Socol DM pintat**							
	Submnistre i col.locació de sòcol de DM pintat , de 7 cm altura.							
	entrada		16,12			16,12		
	armer		7,61			7,61		
	sala reunions		11,00			11,00		
	despatx denúncies		2,88			2,88		
	despatx cap		8,00			8,00		
	circulacions		14,75			14,75		
	arxiu		12,37			12,37		
	escala		19,00	0,30		5,70		
	replà		1,00	1,00		1,00		
						79,43	14,00	1.112,02
04.11	**Revestiment escala**							
	Revestiment d'escala en angle, de dos trams rectes amb replà intermedi amb 19 esglaons de 90 cm d'amplada, mitjançant folrat amb peces de gres de porcellana, acabat polit i entornpeu col·locat en un lateral. Rebut amb morter de ciment i 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, per junts de 2 a 15 mm.							
						1,00	1.280,00	1.280,00
	TOTAL 04.....							**5.255,42**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05	**REVESTIMENTS**							
05.01	**m² Enrajolat parets**							
	Alicatat amb rajola de València acabat llis, 20x20 cm, 8 €/m², capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, col·locat sobre una superfície suport de plaques de guix laminat, en paraments interiors, rebut amb adhesiu cimentós d'enduriment normal, C1 gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.							
	Bany públic		8,42		2,50	21,05		
	Vestidor 1		21,47		2,50	53,68		
	Vestidor 2		20,78		2,50	51,95		
						126,68	29,00	3.673,72
05.03	**m² Arrebossat paret ceràmica**							
	Arrebossat de ciment, a bona vista, aplicat sobre un parament vertical interior, fins a 3 m d'altura, acabat superficial remolinat, amb morter de ciment, tipus GP CSII W0, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, prèvia aplicació d'una primera capa de morter de subjecció sobre el parament.							
	Tancament escala	2	22,00			44,00		
						44,00	19,87	874,28
05.04	**m² Enguixat paret tancaments porta**							
	Guarnit de guix de construcció B1 reglejat, sobre parament vertical, de fins 3 m d'altura, prèvia col·locació de malla antiàlcalis amb canvis de material, amb cantoneres.							
		2	1,00		2,00	4,00		
						4,00	18,00	72,00
05.05	**m² Sòcol de pedra a vestibul edifici**							
		2	1,00		1,20	2,40		
						2,40	60,00	144,00
	TOTAL 05							**4.764,00**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06	**SOSTRES**							
06.01	**Fals sostre continu**							
	Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), 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 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals afinades. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.							
	planta 0		117,00			117,00		
	planta -1		12,68			12,68		
						129,68	30,44	3.947,46
06.02	**Fals sostre continu hidròfug**							
	Fals sostre continu suspès, llis, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), 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 500 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat HIDRÒFUG. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament, cinta microperforada de paper i accessoris de muntatge.							
						21,40	31,38	671,53
06.03	**Registres 60x60**							
	Subminsitre i instal.lació de trapa de registre d'acer, Revo 13 GKFI, sistema D171 "KNAUF", de 500x500 mm, per a fals sostre continu de plaques de guix laminat.							
						4,00	86,57	346,28
	TOTAL 06							**4.965,27**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07	**FUSTERIA**							
07.1	**FUSTERIA EXTERIOR**							
07.1.1	**u P1- Fusteria carrer llobera**							
	Submnistre i muntatge de conjunt de tancament de vidre amb fusteria alumini color negre forja o similar, amb forma en arc superior de la sèrei PRACTIC 54 amb trecament de pont tèrmic lacat color a decidir, tapajunts recte i vidre de càmara laminat 4+4 /16/Laminat 4+4, transparent, compost per: Comport per fulla batent de 90cm amb pany i tancament per porter automàtic, maneta interior, tirador inox exterior i molla. Lateral fix amb sòcol i fix superior amb forma arc. Inclou subministre i muntatge de premarc alumini amb potes de subjecció.							
	P1	1				1,00		
						1,00	3.600,00	3.600,00
07.1.2	**u P2- Cancell amb porta corredera automàtica**							
	Conjunt de tancament de vidre per a un buit de 4,32 x2,90 compost per porta corredera automàtica amb pas de 90 cm,sense prefileria amb vidre laminat 5+5, guia superior, guia inferior amb punt fix, detectors per obertura, panell de control, tarja lateral i tarja superior de vidre transparent a testa laminat 5+5m i caixetí exterior per obertura amb clau. Inclou muntatge, connexions, posada en marxa i accesoris i eines necessàries pel seu correcte funcionament.							
						1,00	4.150,00	4.150,00
07.1.3	**u F1- finestra alumini**							
	Submnistre i muntatge de conjunt de tancament de vidre amb fusteria alumini color negre forja o similar, amb forma en arc superior de la sèrie PRACTIC 54 amb trencament de pont tèrmic lacat color a decidir, tapajunts recte i vidre de càmara laminat 4+4 BAIX EMISSIU/16/Laminat 3+3, transparent, per a un buit d'obra de 1,07 x 1,66 , compost per una fulla oscil.lobatent. Inclou subministre i col.locació de premarc d'alumini.							
						2,00	960,00	1.920,00
07.1.4	**u F2- finestra alumini**							
	Submnistre i muntatge de conjunt de tancament de vidre amb fusteria alumini color negre forja o similar, amb forma en arc superior de la sèrie PRACTIC 54 amb trencament de pont tèrmic lacat color a decidir, tapajunts recte i vidre de càmara laminat 4+4 BAIX EMISSIU/16/Laminat 3+3, transparent, per a un buit d'obra de 1,40 x 1,66 , compost per dues fulles oscil.lobatents. Inclou subministre i col.locació de premarc d'alumini.							
						1,00	1.180,00	1.180,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07.1.5	u F4- Finestra c. Llobera							
	Submnistre i muntatge de conjunt de tancament de vidre amb fusteria alumini color negre forja o similar, amb forma en arc superior de la sèrie PRACTIC 54 amb trencament de pont tèrmic lacat color a decidir, tapajunts recte i vidre de càmara laminat 4+4 BAIX EMISSIU/16/Laminat 3+3, transparent, per a un buit d'obra de 0,75x 1,15 , compost per una fulla batent. Inclou subministre i col.locació de premarc d'alumini.							
						1,00	660,00	660,00
07.1.6	Automatització de porta garatge existent							
	Submnistre i instal.lació d'automatització amb dos motors electromecànics amb sistema d'inversió de maniobra al contacte amb un obstacle, quadre de maniobra electrònic, pany elèctric, fotocèl·lula de seguretat i dos comandaments a distancia.							
						1,00	1.760,00	1.760,00
	TOTAL 07.1							**13.270,00**
07.2	**FUSTERIA INTERIOR**							
07.2.1	P3- Porta batent amb pany i control accès							
	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x3,5 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 90x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, maneta i pany.							
						1,00	395,55	395,55
07.2.2	P5- porta batent ob dreta amb pany							
	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x82,5x3,5 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb rebaix de forma recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 90x20 mm; tapajunts de MDF 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.							
						2,00	395,00	790,00
07.2.3	P6- Porta batent ob esquerra amb pany							
						2,00	395,00	790,00
07.2.4	P7- Porta batent de 75cm							
						2,00	265,20	530,40
07.2.5	P8-P9- porta batent de 70 cm							
	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 210x72,5x3,5 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb rebaix de forma recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 80x20 mm; tapajunts de MDF 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.							
						4,00	265,20	1.060,80
07.2.6	P10- Armadura metàl·lica per a porta corredissa de fusta.							
	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 4 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de guix, de 10 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques.							

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
						1,00	276,00	276,00
07.2.7	**P10- porta corredissa, de fusta**							
	Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 210x82,5x3,5 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb motllura de forma recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 90x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica.							
						1,00	300,27	300,27
	TOTAL 07.2							**4.143,02**
07.3	**ARMARIS I PRESTATGES**							
07.3.1	**u MB1- Moble recepció**							
	Moble recepció. Moble format per base de bloc de formigó aplacat de melamina , i suport de taulell de melamina a 70 cm i 90 cm, segons detall plànols. Mides: 3,10 llargada x 0,90 llarg. inclou fixació de l'estructura a terra, melanima de recobriment i taulells, accesoris i peces de muntatge necessàries.							
						1,00	1.200,00	1.200,00
07.3.2	**m² MB1- Tancament de vidre blindat**							
	Submnistre i col.locació de vidre de seguretat 5+5 per tancament moble recepció. Amb estructura d'alumini al perimetre i travesser horitzontal. Inclus obertures per passapapers i veu.							
			3,10		2,10	6,51		
						6,51	57,00	371,07
07.3.3	**u MB2- Prestatges a zona armer**							
	Submnistre i instal.lació de 6 prestatges de melamina de 1,17 ample i 40 cm de fons amb escaires a paret. Inclou peça lateral.							
						1,00	240,00	240,00
07.3.4	**u MB3- Tancament moble office**							
	Subministre i instal.lació de dos panells aplacats a paret i dues fulles correderes centrals amb taulell de melamina. Inclou guia Klein, faldó, tiradors portes. Mides conjunt 2,75 x 2,20 alt.							
						1,00	650,00	650,00
07.3.5	**u MB4- Armari quadre elèctric**							
	Submnistre i instal.lació de tancament de quadre elèctric, format per marc perimetre , dos fixes laterals, dues portes centrals i fix superior per a un buit de 1,41 m x 2,91m.							
						1,00	320,00	320,00
07.3.6	**u MB5- Banc i revestiment paret**							
	Submnistre i instal.lació de revestiment paret amb plafó de melmina encolat a base de cartró guix i banc de DM pintat collat a paret. Inclou muntatge, reforç interior paret, acabats de pintura, accesoris...Mides banc 2,65 m llarg i 0,50 ample. Mides paret 4,90 x 2,20m.							
						1,00	650,00	650,00
	TOTAL 07.3							**3.431,07**
	TOTAL 07							**20.844,09**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
08	**PINTURA**							
08.011	**Eliminació de capa de pintura en parets interiors**							
	Eliminació de capa de pintura pintura plàstica, acabat llis, aplicada sobre parament vertical interior, amb mitjans manuals, mitjançant rasqueta i espàtula.							
	oficina		16,70		2,90	48,43		
	espai diàfan		23,00		2,90	66,70		
						115,13	3,35	385,69
08.01	**Pintat sostres**							
	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, horitzontal, fins a 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.							
	planta baixa		142,23			142,23		
	planta semisoterrani		42,00			42,00		
						184,23	8,20	1.510,69
08.02	**Pintat parets**							
	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.							
	oficina		16,70		2,91	48,60		
	entrada		7,85		2,91	22,84		
	atencio al públic		9,00		2,91	26,19		
	pas 1		9,61		2,91	27,97		
	pas 2		8,55		2,91	24,88		
	armer		7,71		2,91	22,44		
	distribuidor		7,59		2,91	22,09		
	sala reunions		11,67		2,91	33,96		
	sala denuncies		2,88		2,91	8,38		
	sala cap		6,51		2,91	18,94		
	objectes perduts		8,08		2,50	20,20		
	escala		12,00		3,00	36,00		
	escala exterior		7,12		3,00	21,36		
	arxiu		14,08		2,95	41,54		
	vestibul -1		10,91		2,95	32,18		
	guixetes		14,90		2,50	37,25		
						444,82	6,80	3.024,78
08.03	**Pintat esmalt fusta**							
	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic a base de resines alquídiques, sense diluir, (rendiment: 0,091 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora, a base de resines alquídiques i pigments seleccionats, (rendiment: 0,1111 l/m²), sobre superfície de barana de fusta, en interiors. Inclús fregat amb paper de vidre. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs.							
	portes	22	0,90		2,20	43,56		
						43,56	18,86	821,54
	TOTAL 08							**5.742,70**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
10	**EQUIPAMENT**							
10.01	**Prestatgeria arxiu i objectes perduts**							
	Estantería metàl.lica galvanitzada de 2400 mm de longitud amb 10 prestatge i fons de 32 mm. Dimensions a exteriore : 2.480 x 330 x 1.972 mm (longitud x fons x altura)							
	arxiu	2				2,00		
	objectes perduts	1				1,00		
						3,00	370,00	1.110,00
10.02	**Caixa freda manipulació armes**							
	Submnistre i instal.lació de caixa per a descarrega d'armes. Mides exteriors 500x540 x500 (alt, ample i fondària). Elaborat amb xapa d'acer de 4mm amb perimetre reforçat, potes desmuntables reforçades, safata superior per a dipòsit d'armes i càmara interior de 40 mmde cautxú antirebot certificat montat sobre rastrells de fusta.							
						1,00	960,00	960,00
10.03	**Conjunt armer individual**							
	Submnistre i instal.lació de mòdul de 10 compartiments de caixes de seguretat d'arma curta homologades, elaborat amb xapa d'acer de 3 mm amb porta i eix interior antipalanca, pany de seguretat multipunt. Mides 1700x330x340mm (alt, ample i fondo).							
						2,00	1.789,12	3.578,24
10.04	**Taquilles individuals**							
	Submnistre i col.locació de mòdul de 4 guixetes individuals de taulell fenòlic amb pany. Mides conjunt 1800 altura, 1205 ample i 500 de fondària.							
						4,00	550,00	2.200,00
10.05	**Banc vestidor**							
	Submnistre i muntatge de banc de taulell fenolic i estructura tubular. Llargada 1,5m. Inclou sabater, penjadors i repisa.							
						2,00	230,00	460,00
10.06	**Moble office**							
	Submnistre i muntatge de moble office de 1,20m x 0,60m. Inlou sobre de melamina amb pica encastada. Armari baix sota pica i espai lliure nevera. Prestatge de fon s35 cm i aplacat fons i lateral amb melamina.							
						1,00	1.100,00	1.100,00
	TOTAL 10							**9.408,24**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
11	**INSTAL.LACIONS**							
1	**BAIXA TENSIÓ**							
BT-QD	**QUADRES**							
BT-QD-01	**u Quadre General i PB, segons esquema unifilar**							
	Subministrament i Muntatge de Quadre General i per a Planta Baixa, format per armari metal·lic SCHNEIDER ELÈCTRIC serie PRISMA PLUS, o ABB serie ArTU, o similar, inclòs embarrats, connexionat, proteccions, analitzadors, borns de connexió, terminals, i tot el necessari i detallat en l'esquema unifilar, amb una previsió d'espai del 40%, i complint especificament amb les Icc de cada quadre.							
	P BAIXA	1				1,00		
						1,00	1.600,00	1.600,00
	TOTAL BT-QD							**1.600,00**
BT-CD	**CONDUCTORS I CANALITZACIONS**							
KG2SOD002	**m Safata reixeta Electrocincada Bicromatada,S=200x60mm**							
	Subministrament i Muntatge de Safata metàl·lica de reixeta Electrocincado Bicromatado EN ISO 2081 de secció 200x60 mm, muntada superficialment, inclòs part proporcional de suportació i accessoris.							
						90,00	15,14	1.362,60
KG2DU051	**u Suport Rejibnad amb varilla roscada**							
	Subministrament i muntatge de suport de sostre per a Rejiband amb varilla roscada, inclòs elements de subjecció. (NOTA: Les suportacions generals de la zona de producció seran comunes per totes les instal·lacions, i realitzades per un Serraller, no obstant en tots aquells punts on la instal·lació elèctrica i control vagi sola, serà el propi industrial qui haurà d'instal·lar la seva suportació.)							
						60,00	6,00	360,00
EG151522	**u Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.IP-54,munt.superf.**							
	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment							
						60,00	12,46	747,60
EG22H711	**m Tub flexible corrugat plàstic,DN=20mmbaixa emissió fums,2J,320N,**							
	Subministrament i Muntatge de Tub flexible corrugat de plàstic, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat							
						200,00	0,70	140,00
KG22H811	**m Tub flexible corrugat plàstic,DN=25mmbaixa emissió fums,2J,320N,**							
	Subministrament i Muntatge de Tub flexible corrugat de plàstic, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat							
						210,00	1,70	357,00
KG21271J	**m Tub rígid PVC,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió end**							
	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment							
						80,00	2,74	219,20

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
KG21281J	**Tub rígid PVC,DN=25mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió end**	m						
	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment							
						60,00	3,16	189,60
KG21291J	**Tub rígid PVC,DN=63mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N,unió end**	m						
	Tub rígid de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment							
						15,00	3,65	54,75
EG3SOD101	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1,5mm2,col.canal/safata**	m						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), multipolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata							
						650,00	1,95	1.267,50
EG3SOD102	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm2,col.canal/safata**	m						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), multipolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata							
						400,00	2,50	1.000,00
EG3SOD110	**Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x16mm2,col.canal/safata**	m						
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), multipolar, de secció 5 x 16 mm2 , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata							
						15,00	21,62	324,30
	TOTAL BT-CD							**6.022,55**
BT-LL	**ENLLUMENAT**							
BT-LL-1	**Downlight encast led, LAMP model KOMBIC 100 RD 2000**	u						
	Subministrament i muntatge de llum decoratiu encastable tipus downlight marca LAMP model KOMBIC 100 RD 200 IP 43 o similar, amb leds amb una vida útil de 50000 h, forma circular, 17 W de potència, òptica d'alumini , eficàcia lluminosa de 100 lm/W, equip elèctric no regulable, d'aïllament classe II , cos alumini i vidre transparent, amb grau de protecció IP 54, col·locat encastat en sostre fals							
						30,00	47,70	1.431,00
BT-LL-2	**Downlight encast led, LAMP model KOMBIC 150 RD 3500**	u						
	Subministrament i muntatge de llum decoratiu encastable tipus downlight marca LAMP model KOMBIC 150 RD 3500 IP 43 o similar, amb leds amb una vida útil de 50000 h, forma circular,, òptica d'alumini , eficàcia lluminosa de 100 lm/W, equip elèctric no regulable, d'aïllament classe II , cos alumini i vidre transparent, amb grau de protecció IP 54, col·locat encastat en sostre fals							
						14,00	65,78	920,92

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
BT-LL-3	**Downlight encast led, LAMP model KOMBIC 100 RD 2500**	u						
	Subministrament i muntatge de llum decoratiu encastable tipus downlight marca LAMP model KOMBIC 100 RD 2500 IP 43 o similar, amb leds amb una vida útil de 50000 h, forma circular, 17 W de potència, òptica d'alumini , eficàcia lluminosa de 100 lm/W, equip elèctric no regulable, d'aïllament classe II , cos alumini i vidre transparent, amb grau de protecció IP 54, col·locat encastat en sostre fals							
						4,00	56,33	225,32
BT-LL-4	**Flourescent LED F-LED2**	u						
	Subministrament i muntatge fluorescent LED F-LED2 4500LM 840 STD PC-O L1275							
						16,00	74,70	1.195,20
KH6SOD001	**Llumenera emergència/senyalització,210-300lúmens**	u						
	Subministrament i muntatge de Llumenera d'emergència i senyalització amb làmpada LED de 210 fins a 300 lúmens, de 1 h d'autonomia, com a màxim, muntada a paret o sostre							
						22,00	75,00	1.650,00
BT-LL-5	**Estructura per empotrar o fixar amb llumenera interior FIL 45**	u						
	Subministrament i muntage de estructura per empotrar o superfice model FIL 45 de 1120 mm de longitud. Llum directa (2320 lm LED/m) . CRI 90. IP 20							
						10,00	159,22	1.592,20
BT-LL-6	**Aplic de paret**							
	Aplic de pared, per a 1 làmpada fluorescent TC-L de 24 W, model OD-6916 1x24W, IP 55							
						4,00	140,00	560,00
	TOTAL BT-LL							**7.574,64**
BT-MC	**MECANISMES**							
EG73SO01	**Int.detect.mov.,tipus univ.,resistives,1000W,230V,10-300s,5-120l**	u						
	Subministrament i muntatge de Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat o superficie, inclou Caixa de superficie o empotrable							
						7,00	54,65	382,55
EG62SO01	**Interruptor,tipus univ.,c.blanc,(1P),10AX/250V,a/mec.marc tecla,**	u						
	Subministrament i muntatge de Interruptor de tipus universal, marca SIMON serie 82 o similar, color blanc, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb mecanisme i tecla, encastat inclòs caixetí, marc interior i exterior.							
						16,00	10,19	163,04
EG62SO02	**Commutador,tipus univ.,c.blanc,(1P),10AX/250V,a/mec.marc tecla,e**	u						
	Subministrament i muntatge de commutador de tipus universal, marca SIMON serie 82 o similar, color blanc, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb mecanisme i tecla, encastat inclòs caixetí, marc interior i exterior.							
						6,00	16,56	99,36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EG6ASO01	**Conjunt superfície,4endolls+2endolls SAI+4 xarxa,tot inclòs,munt.**	u						
	Subministrament i muntatge de Conjunt de mecanismes de superfície, marca SIMON serie 500 CIMA, per a centralització de funcions en lloc de treball, amb caixa de superfície, mecanismes, fixacions, tecles i marc, tot inclòs, muntat superficialment, format per: - 4 ut. Presa de corrent de tipus universal, color blanc, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V - 2 ut. Presa de corrent de tipus universal, color vermell, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, estabilitzada SAI - 4 ut. Presa per dades de xarxa (dades i telefonia)							
						6,00	69,49	416,94
EG63SO01	**Presa corrent,tipus univ.,c.blanc,(2P+T),16A/250V,a/mec.marc tec**	u						
	Subministrament i muntatge de Presa de corrent de tipus universal, marca SIMON serie 82, color blanc, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb mecanisme, marc i tecla, encastat							
						25,00	10,42	260,50
EG6ASO03	**Conjunt superfície,1endolls+1 xarxa + 1 HDMI ,tot inclòs,munt.**	u						
	Subministrament i muntatge de Conjunt de mecanismes de superfície, marca SIMON o similar, per a ubicació en sostre, mecanismes, fixacions, tecles i marc, tot inclòs, muntat superficialment, format per: - 1 ut. Presa de corrent de tipus universal, color blanc, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V - 1 ut. Presa per dades de xarxa (dades i telefonia) - 1 ut Presa HDMI - 1 ut tapa cega							
						2,00	69,49	138,98
	TOTAL BT-MC							**1.461,37**
BT-V	**VARIS**							
EGCSOD003	**SAI one-line db conv.,3KVA Salicru SLC-3000-TWIN PRO2**	u						
	Subministrmanet i muntatge de Sistema d'alimentació ininterrompuda del tipus on-line de doble conversió, de 3 kVA de potència, marca Salicru model SLC-3000 TWIN PRO2 o similar, temps d'autonomia mínima de 10 minuts, tensió d'entrada/sortida 230 V/230 V, freqüències de funcionament 50/60 Hz, rendiment total >93%, inclòs trasllat, col·locació, connexionat i muntatge.							
						1,00	950,00	950,00
FG1AX000	**Caixa comprovació terres**	u						
	Subministrament i Muntatge de Caixa de comprovació dels terres.							
						1,00	120,00	120,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
DIE060	**U Desmuntatge de xarxa de distribució interior.**							
	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació elèctrica interior sota tub protector, en local o oficina de 150 m² de superfície construïda; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge del quadre elèctric, del cablejat, dels mecanismes, de les caixes i dels accessoris superficials. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.							
						1,00	585,00	585,00
AP-BT	**u Ajudes paleta**							
	Ajudes de paleta per a rases, obertures, etc.. de la instal.lació elèctrica.							
						1,00	480,00	480,00
	TOTAL BT-V							**2.135,00**
	TOTAL 1							**18.793,56**
2	**AIGUA SANITÀRIA**							
AS-ES	**ESCOMESA AIGUA**							
EFBSD002	**Pa Partida alçada de connexionat canonada general d'aigua a xarxa existent**							
	Partida alçada de connexionat de canonada d'aigua general a la instal·lació existent, inclòs totes les valvules, canonades, filtres, antiretorn i espai per comptador... i accessoris de muntatge necessaris. La valvuleria i canonada mínim de DN63. Tot inclòs i muntat.							
	Escomesa d'aigua	1				1,00		
						1,00	120,00	120,00
	TOTAL AS-ES							**120,00**
AS-HID	**HIDRAULICA**							
EFBSD100	**u Alimentació aigua**							
	Suministrament i col·locació de l'alimentació de la instal·lació d'aigua calenta sanitaria. Conjunt format per valvula, comptador, filtre, antirretorn i valvula, segons esquema hidràulic. Tot inclos							
						1,00	120,00	120,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EF91SD103	**m Tub multic. PE-RT/AL/PE-RT,E D=16mm,anima alum. i protecció ext.PE, connect.pressió**							
	Subministrament i col·locació de canonada de polietilè multicapa, marca ALB (o similar), PE-RT/AL/PE-RT, diàmetre 16 mm. amb espessor de 2 mm. Ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, connectat a pressió i col·locat superficialment o encastat (veure plànol adjunt). Inclou part proporcional dels elements de fixació i suportació, així com els accessoris necessaris com cotzes, tes, maneguets... Els trams empotrats hauràn d'estar recoberts amb tub de PVC protector de color blau/vermell. Totalment instal·lat i muntat.							
	P BAIXA							
	WC	4	4,00			16,00		
	PICA	3	8,00			24,00		
	DUTXA	2	8,00			16,00		
						56,00	3,88	217,28
EF91SD104	**m Tub multic. PE-RT/AL/PE-RT,E D=20mm,anima alum. i protecció ext.PE, connect.pressió**							
	Subministrament i col·locació de canonada de polietilè multicapa, marca ALB (o similar), PE-RT/AL/PE-RT, diàmetre 20 mm. amb espessor de 2 mm. Ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, connectat a pressió i col·locat superficialment o encastat (veure plànol adjunt). Inclou part proporcional dels elements de fixació i suportació, així com els accessoris necessaris com cotzes, tes, maneguets... Els trams empotrats hauràn d'estar recoberts amb tub de PVC protector de color blau/vermell. Totalment instal·lat i muntat.							
	PB							
	DISTRIBUCIÓ PB	1	24,00	1,20		28,80		
	DISTRIBUCIÓ PS	1	15,00	1,20		18,00		
						46,80	4,83	226,04
EF71SD106	**m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica D=16mm**							
	Subministrament i col·locació d'un aïllament tèrmic per a canonades multicapa, a base d'escuma elastomèrica de tipus armaflex (o similar), per a canonada de 16, un espessor mínim de 30 mm, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix. Inclou la part proporcional dels elements d'unió i fixació del mateix (cinta adhesiva).							
						60,00	30,50	1.830,00
EF71SD107	**m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica D=20mm**							
	Subministrament i col·locació d'un aïllament tèrmic per a canonades multicapa, a base d'escuma elastomèrica de tipus armaflex (o similar), per a canonada de 20, un espessor mínim de 30 mm, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix. Inclou la part proporcional dels elements d'unió i fixació del mateix (cinta adhesiva).							
						50,00	32,54	1.627,00
AP-IH	**u Ajudes de paleta**							
	Ajudes de paleta per a rases, obertures, etc.. de les instal.lacions hidràuliques.							
						1,00	420,00	420,00
	TOTAL AS-HID							**4.440,32**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
AS-AX	**AIXETES**							
EJ24A121	**u Aixeta p/inod.+cist.,munt.superf.,cromat,preu alt,1/2"**							
	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2"-3/8"							
						3,00	26,00	78,00
EJ23SD201	**u Vàlvula bola manual rosca,2peces,pas tot.,bronze,DN=3/4",PN=16bar,encast.**							
	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt,muntada encastada, acabat cromat							
						8,00	16,00	128,00
	TOTAL AS-AX							**206,00**
AS-EQ	**EQUIPS**							
EJA3SD302	**u Acumulador 200l,cubeta acer inox.,aïllam.poliuretà,col.vert.fix.mural+connec.**							
	Subministrament i col·locació d'acumulador per a aigua calenta de 200 l de capacitat, d'acer inoxidable i aïllament de poliuretà i acabat en xapa d'alumini, amb serpentí d'intercanvi. Inclou tubuladures segons plànols adjunts.							
						1,00	850,00	850,00
09.01	**SANITARIS**							
						1,00	4.149,00	4.149,00
	TOTAL AS-EQ							**4.999,00**
	TOTAL 2							**9.765,32**
3	**CALEFACCIÓ**							
CAL-EQ	**CALDERA**							
CALD-01	**u ADAPTACIÓ CALDERA EXISTENT**							
	Revisió i posada en funcionament de la Caldera Existent, Marca ROCA, model SARA, de combustible GASOIL.							
	PLANTA SOTERRANI (Sala caldera)	1				1,00		
						1,00	600,00	600,00
	TOTAL CAL-EQ							**600,00**
CAL-EM	**UNITATS INTERIORS**							
CAL-RAD	**RADIADORS**							

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
RAD-DUB-60-4	u Radiador DUBAL 60 4 EL							
	Radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 455,2 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 4 elements, de 571 mm d'altura, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema monotub. Inclús clau de pas termostàtica, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					1,00	160,00	160,00
RAD-DUB-60-6	u Radiador DUBAL 60 6 EL							
	Radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 682 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 6 elements, de 571 mm d'altura, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema monotub. Inclús clau de pas termostàtica, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					1,00	175,00	175,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
RAD-DUB-60-8	u Radiador DUBAL 60 8 EL							
	Radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 909 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 8 elements, de 571 mm d'altura, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema monotub. Inclús clau de pas termostàtica, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.							
						3,00	160,00	480,00
RAD-DUB-80-4	u Radiador DUABL 80 4 EL							
	Radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 516 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 4 elements, de 771 mm d'altura, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema monotub. Inclús clau de pas termostàtica, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.							
						1,00	175,00	175,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
RAD-DUB-80-8	u Radiador DUABL 80 8 EL							
	Radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 1032 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 8 elements, de 771 mm d'altura, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema monotub. Inclús clau de pas termostàtica, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					2,00	205,00	410,00
RAD-DUB-80-10	u Radiador DUABL 80 10 EL							
	Radiador d'alumini injectat, emissió calorífica 1290 kcal/h, segons UNE-EN 442-1, per una diferència mitja de temperatura de 50°C entre el radiador i l'ambient, compost de 10 elements, de 771 mm d'altura, amb frontal pla, en instal·lació de calefacció centralitzada per aigua, amb sistema monotub. Inclús clau de pas termostàtica, purgador automàtic, taps, reduccions, juntes, ancoratges, suports, ràcords de connexió a la xarxa de distribució, plafons i tots aquells accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig mitjançant plantilla. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Situació i fixació de les unitats. Muntatge d'accessoris. Connexionat amb la xarxa de conducció d'aigua. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					7,00	220,00	1.540,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
RAD-DESM	**u Desmuntatge de radiador o panell mural.**							
	Desmuntatge de radiador de 80 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament, deixant la presa i la sortida amb taps provisionals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels suports de fixació. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició i connexionat de l'element. 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 de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.							
						6,00	55,87	335,22
	TOTAL CAL-RAD							**3.275,22**
CAL-RAD	**RADIADORS**							
						1,00	3.275,22	3.275,22
DIC100	**u Desmuntatge d'instal·lació de calefacció.**							
	Desmuntatge d'instal·lació de calefacció, en local o oficina de 150 m² de superfície construïda; amb mitjans manuals, per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge i la recuperació del col·lector, dels accessoris i dels terminals i l'obturació de les conduccions connectades a l'element. Inclou: Desmuntatge de l'element. Obturació de les conduccions connectades a la instal·lació. 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 de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.							
						1,00	403,96	403,96
	TOTAL CAL-EM							**3.679,18**
CAL-IH	**HIDRÀULICA**							
CAL-IH-01	**m Xarxa de canonades de distribució de circuit de calefacció**							
	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de coure rígid amb paret de 1 mm de gruix i 13/15 mm de diàmetre, col·locat superficialment en el interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica recoberta amb xapa d'alumini. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.							
						60,00	40,10	2.406,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
ENLAU080	**Bomba circuladora doble,variador freqüència,GRUNDFOS mod. TPED80 o similar**	u						
	Subministrament i muntatge de Bomba circuladora doble amb variador de freqüència, marca GRUNDFOS model TPED80 o similar, inclòs bomba, manòmetre, dilatador, vàlvula retenció, i vàlvules de tall, part proporcional dels elements de suportació, subjecció i accessoris, control de funcionament, i part proporcional de cablejat i canalització, tot inclòs per un bon funcionament					1,00	773,00	773,00
EEZXU000	**Partida general d'instal·lació hidràulica general segons esquema**	pa						
	Partida alçada de subministrament i muntatge de la instal·lació hidràulica general , segons esquema hidràulic adjunt, (inclòs col·lectors, filtres, vàlvules de retenció, vàlvules de tall, vàlvules de 2-3 vies, vàlvules de seguretat, purgues, electrovàlvules, comptadors, actuadors, controladors, mòduls de senyals, sondes de temperatura, manòmetres, termòmetres,...), col·locat, instal·lat i connectat, inclòs canonades d'acer inox, multicapa, accessoris i derivadors, aïllament tèrmic i part proporcional de suportació amb accessoris de fixació mitjançant suports o perfils en acer inox, i qualsevol altre element necessari pel correcte funcionament					1,00	950,00	950,00
ICS005	**Punt d'omplert de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de climatització, format per 2 m de tub de polietilè reticulat (PE**	U						
	Punt d'omplert de xarxa de distribució d'aigua, per a sistema de climatització, format per 2 m de tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 20 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment, amb aïllament mitjançant camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica, vàlvules de tall, filtre retenidor de residus, comptador d'aigua i vàlvula de retenció. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Col·locació de l'aïllament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					1,00	138,09	138,09
KEV21112	**Termòstat ambient p/calef.,5-30°C,doble contacte,230V,10A,preu mitjà,munt.superf.**	u						
	Termòstat d'ambient per a calefacció amb regulació de 5 a 30°C, de doble contacte a 230 V i 10 A, preu mitjà, muntat superficialment					6,00	74,69	448,14
	TOTAL CAL-IH							**4.715,23**
CAL-V	**VARIS**							
EEVME000	**Posada en Funcionament**	pa						
	Partida Alçada per a les posades en marxa i/o funcionament de tots els equips pels serveis tècnics si és necessari, tant de unitats interiors i exteriors, bombes de calor, etc. Desplaçaments i treballs tot inclòs					1,00	400,00	400,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
EEVAU000	**pa Partida general pel control i gestió del sistema de Calefacció**							
	Sistema de regulació de la temperatura per a col·lector, per a calefacció, compost de centraleta, per a un màxim de 6 termòstats de control amb comunicació via cable bus i 8 capçals electrotèrmics, termòstats digitals, i capçals electrotèrmics, a 24 V. Totalment muntat, connexionat i provat.							
						1,00	810,00	810,00
	TOTAL CAL-V							**1.210,00**
	TOTAL 3							**10.204,41**
4	**VENTILACIÓ**							
V-EQ	**EQUIPS**							
V-EQ-1	**u Recuperador**							
	Subministre i Instal.lació Recuperador de calor amb alimentació monofàsica a 230 V, de 800 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió							
						1,00	1.992,00	1.992,00
V-EQ-2	**U Extractor (en línia)**							
	Ventilador helicocentrífug de perfil baix amb temporitzador regulable, d'una velocitat, potència màxima de 24 W, cabal màxim de 240 m^3/h, de 176 mm de diàmetre i 303 mm de longitud, nivell de pressió sonora de 31 dBA, per a conductes de 100 mm de diàmetre, format per cos de polipropilè, hèlix d'ABS, caixa de bornes, temporitzador regulable de 1 a 30 min i motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.							
						3,00	154,15	462,45
	TOTAL V-EQ							**2.454,45**
V-COND	**DISTRIBUCIÓ**							

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
V-COND-1	**Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat. D150**	m						
	Conducte circular de ventilació, format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoïdal, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. 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. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					60,00	14,66	879,60
V-COND-2	**Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat. D125**	m						
	Conducte circular de ventilació, format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoïdal, de 125 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. 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. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					20,00	13,77	275,40
V-COND-3	**Reixeta impuls/retorn,1 fixes horitzs.,alum.anod.plat.,200x100mm, 20mm,corba45°,mateix sentit,fixada bastiment**	u						
	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment					7,00	25,45	178,15

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
V-COND-4	**Reixeta de retorn d'alumini extrudit, amb lamel·les mòbils horitzontals, de 200x100 mm, anoditzat color plata, gamma AirQ, model**	u						
	Reixeta de retorn d'alumini extrudit, amb lamel·les mòbils horitzontals, de 200x100 mm, anoditzat color plata, gamma AirQ, model RSDR020010AT "AIRZONE", fixació amb cargols, muntada en fals sostre. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.							
						7,00	27,05	189,35
V-COND-5	**Xarxa de conductes galvanitzats (sortida/admissió aire Recuperadors de Calor)**	m²						
	Xarxa de conductes de distribució d'aire per a climatització, constituïda per conductes de xapa galvanitzada de 0,8 mm d'espessor i junts transversals amb beina lliscant tipus baioneta. Inclús embocadures, derivacions, accessoris de muntatge, elements de fixació i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.							
						10,00	37,95	379,50
V-COND-6	**Conducte de PVC (Extracció Banys)**	m						
	Conducte de ventilació, format per tub llis de PVC, de 125 mm de diàmetre exterior, enganxat mitjançant adhesiu, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec de tubs i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.							
						25,00	11,46	286,50

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
IVM027	**U Comporta antiretorn.**							
	Comporta antiretorn, metàl·lica, de 110 mm de diàmetre, per impedir l'entrada d'olors i corrents d'aire i impedir fugides de calefacció quan l'extractor no funciona. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat dels conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.							
						3,00	28,04	84,12
IVM024	**U Reixeta per exteriors.**							
	Reixeta circular d'alumini anoditzat, amb lamel·les horitzontals fixes, sortida d'aire amb inclinació de 15°, color natural, contra la pluja, amb malla de protecció contra l'entrada de fulles i ocells, per a conducte d'admissió o extracció, de 160 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.							
						2,00	113,76	227,52
	TOTAL V-COND							**2.500,14**
	TOTAL 4							**4.954,59**
5	**PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS**							
PCI-EXT	**EXTINCIÓ**							
EM312SO01	**u Extintor manual pols seca poliv.,6kg,pressió incorpo.,pintat,sup**							
	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret							
						5,00	48,54	242,70
EM313SO01	**u Extintor manual CO2,5kg,pressió incorpo.,pintat,sup.paret**							
	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret							
						1,00	128,79	128,79
	TOTAL PCI-EXT							**371,49**
PCI-SEN	**SENYALITZACIÓ**							
EMDBSO01	**u Placa senyalització,p/indicació mesures salv.+vies evacuació,210**							
	Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament							
						6,00	9,90	59,40
	TOTAL PCI-SEN							**59,40**
	TOTAL 5							**430,89**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
6	**TELECOMUNICACIONS**							
EP7SO001	**Armari metàl.+bastid.rack 19",24 U**	**u**						
	Subministrament i col·locació d'armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 600 x 600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura fixa, col·locat.					1,00	1.425,65	1.425,65
EP7SOD58	**Panell int.fix,24 RJ45 cat.6 UTP,p/rack 19",1U,a/org.cablesfixat mecànicament**	**u**						
	Panell integrat fix, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament					2,00	235,33	470,66
EP7SO091	**Regl.aliment.fixa,9 schucko 2P+T,p/armar. rack 19",1 U,horitz.fix.mec.**	**u**						
	Regleta d'alimentació fixa, amb 9 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament					1,00	55,89	55,89
EP4SO610	**Cable transm.dades,4par.,cat.6 U/UTP,poliolefina/PVC,n/propag.flama UNE-EN 60332,col.tub/canal**	**m**						
	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal					380,00	1,23	467,40
EP4SO008	**Cable de fibra òptica Dielèctric Int/Ext Lszh 50/125 µm 8 fibres OM4 MULTI MODE**	**m**						
	Cable de fibra òptica Dielèctric Int/Ext Lszh 50/125 µm 8 fibres OM4 MULTI MODE, instal·lat					20,00	11,55	231,00
EP7SO003	**Connector veu+dades,LC,p/xarxes f.òptica,MM,munt.s/adapt.òptic**	**u**						
	Subministrament i Muntatge de Connector per a fibra òptica multimode per a transmissió de veu i dades, tot inclòs per a col·locació en Rack informàtic, muntat sobre adaptador òptic.					1,00	138,63	138,63
KG2SOD013	**Safata reixeta Electrocincada Bicromatada,S=100x60mm**	**m**						
	Subministrament i Muntatge de Safata metàl·lica de reixeta Electrocincado Bicromatado EN ISO 2081 de secció 100x60 mm, muntada superficialment, inclòs part proporcional de suportació i accessoris.					50,00	12,00	600,00
EG2SO03	**Tub flexible corrugat PVC,DN=20mm,1J,320N,2000V,encastat**	**m**						
	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					100,00	0,97	97,00
AA7SO002	**Antenes WIFI**	**u**						
	Subministre , col·locació, cofinguració i connexionat d'antenes wifi, inclòs elements de suportació, connexionat i tot el que sigui necessàri per al seu correcte funcionament.					3,00	120,00	360,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
PA7SO001	u PA Certificació Instal·lació							
	Partida alçada per a la certificació de tots els cablejats i terminals de la instal·lació , així com també de la fibra òptica. Comprovació etiquetat i certificació de la instal·lació.							
	- Certificació Instal·lació	1				1,00		
						1,00	250,00	250,00
IAV010	u Vídeo-porter individual.							
	Instal·lació d'equip de videoporter convencional B/N antivandàlic compost de: placa exterior del carrer antivandàlica amb polsador de trucada i telecàmera, font d'alimentació i monitor amb base de connexió. Inclús, obreportes, visera, cablejat i caixes. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs i caixes. Estesa de cables. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.							
						1,00	985,44	985,44
	TOTAL 6							**5.081,67**
7	**SEGURETAT**							
SEG-CA	u CONTROL ACCÉS							
	Subministre i instal.lació de sistema de control accés format per : pany electromecànic + lector de targetes + pulsador interior (desbloqueig)							
						6,00	265,00	1.590,00
SEG-CCTV	u CCTV							
	Sistema de videovigilancia format per càmares 8 IP tipus Minidomo (o similar) , gravador i software. Inclús suports i elements de fixació dels diferents elements que composen la instal·lació, canalització i cablejat amb cable de dades amb funda i apantallat. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs i caixes. Estesa de cables. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.							
						1,00	2.350,00	2.350,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SEG-ALARMA	u ALARMA INTRUSIÓ							
	Sistema de protecció antirobatori compost de central microprocessada de 4 zones amb transmissor telefònic a central receptora d'alarmes, 2 detectors d'infraroigs, 1 teclat i sirena exterior. Inclús bateries, suports i elements de fixació dels diferents elements que composen la instal·lació, canalització i cablejat amb cable de seguretat de 4x0,22 mm² amb funda i apantallat. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tubs i caixes. Estesa de cables. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.							
						1,00	970,84	970,84
	TOTAL 7							**4.910,84**
8	**XARXA DE SANEJAMENT**							
09.02.01	m Baixant interior de PVC							
	Baixant interior de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals, formada per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix; unió enganxada amb adhesiu. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.							
	Baixants		7,00			7,00		
						7,00	12,60	88,20
09.02.02	Xarxa de petita evacuació							
	Xarxa interior d'evacuació, per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, dutxa, , realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.							
						3,00	310,00	930,00
09.02.03	Connexió a xarxa existent							
	Connexió a xarxax existent. Inclou obertura de regata en terra garatge fins connexió a xarxa existent i reparació posterior del paviment afectat							
						1,00	250,00	250,00
09.02.04	Arqueta							
	Formació d'arqueta enterrada, de dimensions interiors 48x48x60 cm, construït amb fàbrica de maó ceràmic calat, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de gruix arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, amb marc i tapa de ferro colat classe B-125 segons UNE-EN 124, per a connexió sanejament; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclús morter per a segellat de junts.							
						1,00	180,00	180,00
	TOTAL 8							**1.448,20**
	TOTAL 11							**55.589,48**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
12	**VARIS**							
12.01	**Passamà escala**							
	Subministre i col.locació de passamà lateral escala fixat amb platines a paret obra. Acabat pintat.							
						6,00	40,00	240,00
12.02	**Cortines screen**							
	Subministre i muntatge d'estor enrotllable teixit SCREEN color gris fosc. 70% PVC i 30% Polyester. per obertures F1-F2 i F3.							
						3,00	85,00	255,00
12.03	**Repassos Ignifugació**	u						
	Repàs ignifugació exintent d'estructura metàl.lica en Planta Baixa, per tal d'assolir els valors indicats en projecte.							
						1,00	800,00	800,00
	TOTAL 12							**1.295,00**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
13	**SEGURETAT I SALUT**							
13.01	**pa Conjunt de sistemes de protecció individual i col.lectiva**							
	Conjunt de sistemes de protecció individual i col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.							
						1,00	1.300,00	1.300,00
	TOTAL 13							**1.300,00**
	TOTAL							**138.618,24**

RESUM DE PRESSUPOST

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01	ENDERROC I DESMUNTATGES	3.992,94	2,88
02	ESTRUCTURA	2.130,40	1,54
03	PARTICIONS I TRASDOSSATS	23.330,70	16,83
04	PAVIMENTS	5.255,42	3,79
05	REVESTIMENTS	4.764,00	3,44
06	SOSTRES	4.965,27	3,58
07	FUSTERIA	20.844,09	15,04
08	PINTURA	5.742,70	4,14
10	EQUIPAMENT	9.408,24	6,79
11	INSTAL.LACIONS	55.589,48	40,10
12	VARIS	1.295,00	0,93
13	SEGURETAT I SALUT	1.300,00	0,94
	PRESSUPOST D´ EXECUCIÓ MATERIAL	**138.618,24**	
	13,00 % Despeses generals..... 18.020,37		
	6,00 % Benefici industrial 8.317,09		
	Suma	26.337,46	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	**164.955,70**	
	21% IVA	34.640,70	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	**199.596,40**	

Puja el pressupost l´esmentada quantitat de CENT NORANTA-NOU MIL CINC-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS

, MAIG 2022.

L'arquitecta,

Montse Farràs Viladrich

MONTSERRAT FARRAS VILADRICH / num:36013-9

Firmado digitalmente por MONTSERRAT FARRAS VILADRICH / num:36013-9
Fecha: 2022.05.24 10:27:57 +02'00'

G. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Reforma local per a dependències policia local		
Situació:	Carrer Llobera 31		
Municipi :	Solsona	**Comarca :**	Solsonès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00 t**	**0,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: **reutilització**				és residu: **a l'abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	-		-		-	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**0,00 t**	0,7544	**0,00 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	10,6497	0,0896	11,1067
obra de fàbrica	170102	0,0150	4,5426	0,0407	5,0468
formigó	170101	0,0320	4,5215	0,0261	3,2302
petris	170107	0,0020	0,9746	0,0118	1,4632
guixos	170802	0,0039	0,4869	0,0097	1,2053
altres		0,0010	0,1240	0,0013	0,1612
embalatges		0,0380	0,5291	0,0285	3,5377
fustes	170201	0,0285	0,1497	0,0045	0,5580
plàstics	170203	0,0061	0,1959	0,0104	1,2834
paper i cartró	170904	0,0030	0,1029	0,0119	1,4731
metalls	170407	0,0004	0,0806	0,0018	0,2232
totals de construcció			**11,18 t**		**14,64 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00	t	0,00	m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00	t	0,00	m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00	t	0,00	m^3
altres :	0,00	t	0,00	m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00	t	**0,00**	**m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**4,52**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**4,54**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,08**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,15**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,10**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,10**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	**no**	**si**
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**no**	**si**
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	**no**
	Contenidor per Fustes	**no**	**no**
	Contenidor per Plàstics	**no**	**no**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	**si**

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
RESIDUS CONSTRUCCIÓ	RUNES DEL BAGES	PLANTA TRANSFERÈNCIA CALLÚS	E-114.09
residu 2			

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	**12,00**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	**5,00**
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	**4,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	**15,00**
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	**0**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	**5,00**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	**70,00**

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**12,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**70,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	4,36	52,33	21,80	17,44	-
Maons i ceràmics	6,81	81,76	34,07	27,25	-
Petris barrejats	1,98	-	9,88	-	29,63
Metalls	0,30	-	1,51	-	4,52
Fusta	0,75	-	3,77	-	11,30
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	1,73	-	8,66	-	25,99
Paper i cartró	1,99	-	9,94	-	29,83
Guixos i no especials	1,84	-	9,22	-	27,67
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	19,77	134,09	100,00	44,70	128,94

Elements Auxiliars

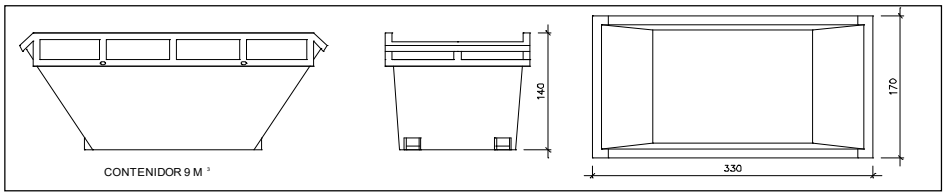
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 407,72 €

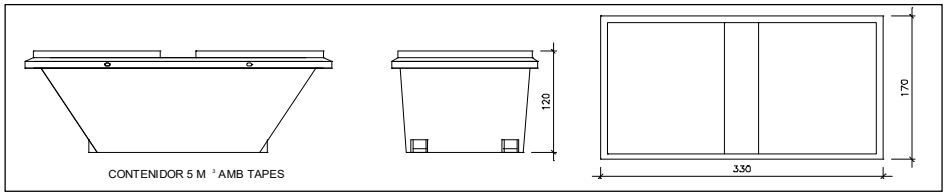
El volum dels residus és de : **19,77 m³**

El pressupost de la gestió de residus és de :	**450,00**	**euros**

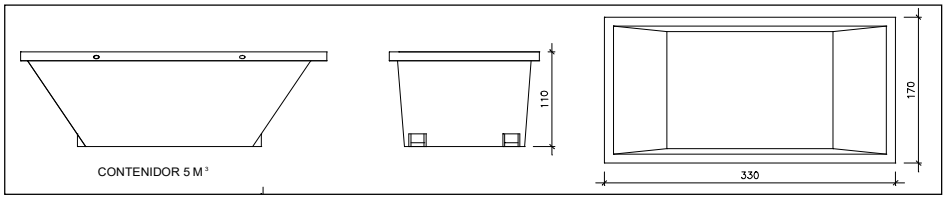
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



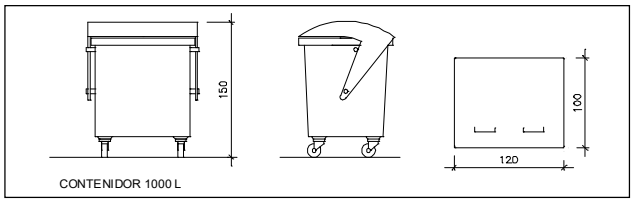
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats | -



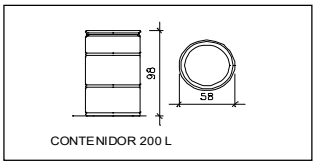
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats | -



Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats | -



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats | -



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats | -

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

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

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

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

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

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	11,18 T	0,00 %	**11,18 T**

Càlcul del dipòsit

Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**0,0 Tones**
		Total dipòsit * **	**150,00 euros**

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

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

***Dipòsit mínim 150€

H. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: REHABILITACIÓ DE LOCAL PER DEPENDÈNCIES POLICIA MUNICIPAL

Emplaçament: CARRER LLOBERA 31 SOLSONA

Superfície construïda: 383 M2

Promotor: AJUNTAMENT DE SOLSONA

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: MONTSE FARRÀS VILADRICH

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: MONTSE FARRÀS VILADRICH

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: no intervé

Característiques del terreny: (resistència, cohesió) No intervé

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Ús residencial

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades) Gas, aigua, electricitat, sanejament, enllumenat públic, telefonia

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)
Carrer Llobera: Carrer de casc antic amb voreres estretes, menors a 1m, i poc trànsit rodat.
Vall Calent: Passeig amb vorera peatonal ampla i viari de dos carrils de circulació amb densitat de circulació mitja.

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament les empreses que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions a les persones que treballen a l'obra

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per l'empresa contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes

- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades

- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió

- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat

- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

Veure Annex

MONTSERRAT FARRAS VILADRICH / num:36013-9

Firmado digitalmente por MONTSERRAT FARRAS VILADRICH / num:36013-9
Fecha: 2022.05.24 10:28:26 +02'00'

Notes:

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2021)
L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota llur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75